

Универзитет у Београду  
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију  
Одељење за логопедију



**АРТИКУЛАЦИОНЕ, ВИЗУОПЕРЦЕПТИВНЕ И  
ГРАФОМОТОРНЕ СПОСОБНОСТИ ДЕЦЕ  
ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА**

Ментор:  
**Проф. др Славица Голубовић**

Студент:  
**Ивана Лазендић 2018/3028**

Београд, 2020. године

## САДРЖАЈ

1. Увод .....	3
1.1 Говор и језик .....	3
1.2 Развој артикулационих способности .....	4
1.3 Артикулациони поремећаји-Дислалије .....	5
2. Визуоперцептивне и графомоторне способности .....	7
2.1 Развој визуоперцептивних способности.....	7
2.2 Развој графомоторних способности.....	8
3. Методологија истраживања .....	10
4. Резултати истраживања .....	14
5. Дискусија .....	47
6. Закључак .....	49
7. Списак графикана и табела .....	51
8. Литература .....	54

## УВОД

### 1.1 Говор и језик

Термин *језик* је настао од грчке речи лексис (грч. "lexis") што значи језик. Под језиком се подразумева сложени систем кодова који означавају предмете, симболе, радње или односе који носе функцију кодирања, преноса информација и њеног увођења у различите системе (Лурија, 2000), док *реч* представља основно средство кодирања и преношења искуства. На биолошком плану, језик човека одређује као члана људског рода, јер само Хомо сапиенс (лат. „*Homo sapiens*") поседује моћ говора. Човек, наиме постоји као врста, и као такав располаже симболичким комуникацијским системом који називамо људским језиком. Бугарски (2003) дефинише језик као *систем знакова* који човеку омогућује друштвени и душевни живот, и који се остварује у општењу међу људима. Говор је реализација језика. Када говоримо, ми покрећемо механизме језика на којима се заснивају говорни чинови. Језик је шема по којој се образују реченице које свакодневно изговарамо. Језик и говор стоје у односу кода и поруке, система и процеса; говор је језик у акцији.

Речи су јединице са значењем, а оне се манифестују као следови јединица гласовне структуре. Јединице обе врсте међусобно се комбинују у складу са одређеним правилима, која чине граматику датог језика (Бугарски, 2003).

Фердинанд де Сосир је сматрао да оно што је човеку природно није усмени говор, већ способност конструисања *језика* тј. система различитих знакова који одговарају различитим идејама. Способност говора (де Сосир је назива *langage*) се састоји од човекове моћи, односно компетенције разговора и манифестује се у два облика: језичког система (*langue*) и чина говора (*parole*), развијена је код свих нормалних људских бића и наследна је (де Сосир, 1959). Способност говора (*langage*) се односи на читаво човечанство, језички систем (*langue*) на појединачне људске заједнице, а чин говора (*parole*) на појединце унутар сваке од тих заједница (Бугарски, 1996). Језик представља један од многих система знања које особа развија. Језик је богат и сложен систем, са специфичним својствима која су одређена природом ума/мозга (Чомски, 2001).

Говорна комуникација подразумева пренос информације (идеје) генерисане у глави говорника до слушаоца који у својој глави треба да створи идентичну интерпретацију полазне информације тј идеје (Јовичић, 2001). Говорна комуникација се одвија кроз два симултана комуникациона канала: *вербални* (лингвистички) канал и *невербални* (нелингвистички) канал. Кроз вербални канал се преноси лингвистичка порука у форми лингвистичког кода у низу речи, док се кроз невербални канал преносе информације чији је основни носилац прозодија, односно супрасегментна структура говорног израза. Говорна комуникација је веома комплексна човекова манифестација у којој активност вербалног канала није могућа без активности невербалног канала. Ова два канала су „симултана“, односно нераскидиво повезана, а да нису, језик би био „роботизован“ пренос лингвистичких порука.

Артикулациона база је систем аутоматизованих артикулационих навика изворних говорника неког језика. Аутоматизовање артикулационих навика подразумева аутоматизовање изговора сегмената (гласова у оквиру слога, слогова у оквиру изговорених речи) и прозодијских обележја (слоговног акцента, гласности и интонационих образаца). Прозодијска обележја се аутоматизују пре аутоматизовања изговора сегмената (Кашић, 2004).

## **1.2 Развој артикулационих способности**

Развој матерњег језика не своди се само на механичко опонашање говора одраслих, него је стваралачки процес. Дете не учи само већ готове речи, још мање реченице. Полазећи од онога што је чуло, оно учи како се на исти калуп могу направити нови искази, које оно никада није чуло, а које непрекидно ствара. Оно заправо развија, не појединачне исказе, него систем правила (Бугарски, 2003).

До треће године живота деца обично овладавају самогласницима и могу да изговоре 10-15 сугласника. Преостале гласове, које још нису развила, замењују гласовима који су им по звуку слични, или их изостављају. Код неке деце се процес постепеног формирања свих изговорених гласова врши спорије, или се догађа да им се неки гласови задрже на нивоу непотпуно формираног изговора. Она при томе могу имати богат речник и добро развијене говорне способности. У просеку већина деце са поласком у школу правилно изговора наших 30 гласова. Уколико то није случај, за њих се каже да су артикулационо незрела, односно да имају поремећену артикулацију.

Дислалиа (dyslalia) је честа појава у нашим школама, наручито у нижим разредима (Владисављевић, 1977).

Голубовић (2007), нормалан (типичан) развој објашњава на следећи начин. На узрасту од 4 године, грешке у продукцији гласова су честе, али дете лако могу да разумеју непознате особе. До узраста 6-7 година углавном се правилно изговарају сви гласови. Мада могу да постоје сметње приликом изговора одређених комбинација гласова, то не ствара проблеме у комуницирању. До узраста 11-12 година, дете би требало да овлада изговором свих гласова. Према Голубовић (2007, 2012) веома је важно да родитељи прате говорно-језички развој своје деце. Дobar утицај на дете такође има и средина у којој дете живи.

## 1.2 Артикулациони поремећаји-Дислалије

*Специфични поремећај говорне артикулације*, према ИЦД – 10 ( ICD - 10), је специфичан развојни поремећај у коме је дететова способност употребе говорних гласова испод одговарајућег нивоа за његов ментални узраст, уз постојање нормалног нивоа развијености говорно-језичких способности. Према Голубовић (2007, 2012, 2016), *развојни поремећај артикулације гласова* поремећај изговора гласова у детета/особе с нормалним физиолошким слухом, нормалном инервацијом говорних органа, нормалним интелектуалним способностима и нормалном развијеношћу осталих језичких способности. Поред термина *развојни поремећај артикулације гласова* користе се и термини *дислалија*, *функционални поремећај артикулације* и *лалација*.

Према Вулетић (1987), узроци артикулационих поремећаја могу бити: *органски* као што су расцепи, назалност, остала одступања у грађи артикулатора, дефицити слуха; остали узроци као што су неспретност артикулатора, лош фонематски слух, лош говорни узор, инфантилни говор, запушеност носа, родитељски перфекционизам, билингвизам, заостајање у интелектуалном развоју и сл. Према Владисављевић (1981), узроци артикулационих поремећаја се могу сврстати у четири категорије: узроци средине, психолошки узроци, органски узроци и наследни узроци.

Поремећаји артикулације се запажају у доба формирања гласова. Пошто се самогласници и пловиви јављају раније, од прве до друге године, а глас „с“ и њему слични гласови обично од треће године надаље, догађа се често да родитељ изјави како

му је дете „чисто“ говорило до треће године, а од тада је почело да „врска“, „шушка“, „говори кроз нос“ и слично. У ствари, са појавом гласа „с“ и њему сличних гласова почела је да се запажа неправилност изговора, док се дете служило само вокалима и са још неколико других гласова које правилно изговара, говорни поремећај није ни могао да буде утврђен (Владисављевић, 1977).

Сви гласови који се не изговарају правилно до седме или осме године живота, остају фиксирани као изговорни поремећај и називају се *поремећајем у изговору (артикулацији) гласова*. Изговор једног истог гласа може бити поремећен на више различитих начина. И ако су у питању скоро исти гласови које неправилно изговарају и школска и предшколска деца, постоји разлика у врсти неправилног изговора. Предшколска деца те гласове често не изговарају/ прескачу (омитују) или их замењују (супституишу) сличним гласовима. Код школске деце омисије, у правом смислу, не постоје, а супституције су ограничене на мањи број гласова. Један исти глас може бити неправилно изговорен на више различитих начина. Редослед најпознатијих врста артикулационих поремећаја у нормалном развоју гласова је: *омисија, супституција и дисторзија*. Редослед *дислалија* је такође исти, а редослед артикулационих одступања у школском узрасту је: *дисторзија, супституција и омисија* (Голубовић, 2007, 2012, 2016).

Голубовић (2007, 2012, 2016) истиче да диференцијално дијагностички *дислалија* представља искључиво поремећај изговора гласова, када су остале језичке компоненте (лексика и граматика) развијене у складу са узрастом, што значи да су *недовољно развијен говор* и *дислалија* два различита поремећаја, али се поремећај изговора гласова увек јавља ако постоји одступање у развоју лексичке и граматичке компоненте говора.

## **2. Визуоперцептивне и графомоторне способности**

### **2.1 Развој визуоперцептивних способности**

Визуелна перцепција се односи на непосредно опажање, али опажање са увиђањем. Визуелно представљање (визуелизација, замишљање) је стварање визуелних слика у себи. Многи ментални процеси заснивају се на визуелизацији. Визуелно запамћивање и памћење теже краћем и дужем задржавању визуелних перцепција. Визуелна перцепција је нарочито корисна кад се развија у складу са моторичким покретима очију и руку јер олакшава процес читања, писања, цртања, као и савладавање других способности у школи. Визуелна перцепција сазрева између четврте и седме године. Било би најбоље кад би се на развоју визуелно-моторне перцепције радило са дететом пре његовог поласка у школу, или најкасније током првог разреда. Перцептивне смеће ове врсте могу озбиљно да отежају учење и изазову отпор детета према школи (Владисављевић, 1977). Међутим, како наводи Голубовић (2011), новија истраживања односа визуелне перцепције и способности читања показала су да дефицит перцепције није значајан корелат лошег читања (Бентон, према Велутино, 1972).

Павловић (1999), сматра да је визуелна перцепција много компликованији процес. Визуелно опажање се одвија у континуитету од регистровања једноставних карактеристика визуелних стимулуса као што су осветљеност, угао, дужина, закривљеност, покрет, величина и друго, до опажања целина, просторних односа и препознавања. У сложене визуоперцептивне процесе спадају сложена визуелна дискриминација, разликовање фигуре од подлоге, визуелна синтеза, препознавање лица, а сродне су визуоспацијалне и визуоконструкционе функције (Голубовић, 2007). Препознавање објеката одвија се у структурама окципиталне и доње темпоралне коре, а опажање визуелних просторних односа у структурама окципиталне и паријеталне коре (Голубовић, 2007). Визуоперцептивне сметње су дискриминација комплексних стимулуса, визуелног препознавања, препознавања боја, диференцијације фигуре од подлоге и визуелне интеграције (Голубовић, 2007).

## 2.2. Развој графомоторних способности

Писање је важна функционална способност коју дете треба да развија и стиче на школском узрасту. Бројни аутори (нпр. Алстон и Тејлор, 1987) истакли су важност овладавања способностима које су предиктори писања, пре него што се започне инструкција писања руком. Фактори спремности, захтевају интегритет тј. целокупност великог броја сензомоторних система. Алстон и Тејлор (1987) сматрају да формирање слова захтева интеграцију визуелног, моторичког, сензорног и перцептивног система. За прецизно формирање писма потребна је и добра фина моторна координација (Ваил и Амундсон, 1994).

Ван Гален и Енгелсман (1997), наводе да графомоторне способности обухватају концептуалне и перцептивно моторичке способности неопходне за цртање и писање руком. Цртање и писање су сложено моторно понашање у којима психомоторни, лингвистички и биомеханички процеси међусобно делују са процесима зрелости, развојем и процесима учења.

Неки аутори сматрају да прилагођавање облика шаке облику објекта који се дохвати, започиње већ код новорођенчета, док неки говоре о каснијем почетку, око 9. месеца. У другој половини прве године, беба почиње да стреми ка удањеним објектима, чиме се поставља све већи захтев способности да се процени дубина, као и репрезентацији простора на којој ће се заснивати процена даљине. Почетком друге године деца су сподобна да фокусирају пажњу само на једну тачку у простору, а између 19 и 24 месеца одиграва се драматична диференцијација сложености фигура. Сазревање fine координације прстију интезивно траје током целог предшколског периода. Његова прогресија, мада битно дискретнија, наставља се и даље. Око 7-8 године, а некада и касније још увек се могу регистровати знаци неиздиференцираног периферног тонуса на врховима прстију (синкинезије). Коначно, билатерална координација, односно способност усклађеног извођења симултаних или алтернативних покрета обе руке, почиње да се ближи оној код одраслих тек иза 10 године (Крстић, 2008).



Дете у првој години живота и почетком друге године подједнако користи леву и десну руку, и ако тад већ постоји преференција једне руке која ће касније постати доминантна. Сматра се да је пожељно упућивати дете на коришћење једне, спретније руке (било леве или десне), како би се несметано могла развити једнострана доминација мозга (Голубовић, 2011).

Лам (1979) и Донахју (1975) описују шест неопходних вештина деце пре него што се започне инструкција писања. То су: развој малих мишића, координација око-рука, способност држања прибора за писање, способност формирања основних потеза као што су круг и линија, перцепција слова- укључујући способност препознавања обрасца, увиђање сличности и разлика, оријентација на штампани језик, што укључује визуелну анализу слова и речи уз дискриминацију лево-десно (Ваил и Амундсон, 1994).

Приликом испитивања предзнања, поред других тестова користи се тест који је увео Фридрих Трој. Показало се да је ово не само дијагностички, већ и предиктиван тест, јер може послужити за откривање потенцијалних дисграфичара, односно деце са сметњама у писању, визуелној перцепцији и просторној оријентацији (Владисављевић, 1977).

Графомоторика се заснива на мелокинетичкој и конструктивној праксији, тако да се испитивање праксичних облика писаног говора не односи и на квалитет значењског нивоа писаног говора који се праксијом остварује. У ту сврху се врши: процена квалитета линеације, процена квалитета графомоторног низа Лилијан Лирса и процена дисграфичности рукописа, тестови који су за наше подручје прилагодили наши аутори Ћордић и Бојанин (1992) (према Голубовић, 2011).

Голубовић, С. (1994) је утврдила да су дисграфичне сметње у корелацији са графомоторном спретношћу. Недовољан развој графомоторичких функција јавља се и код дисортографије.

### 3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Предмет истраживања је *процена артикулационих, визуооперцептивних и графомоторних способности, као и процена оралне праксије* код деце типичног развоја, предшколског узраста.

#### Циљ истраживања

Циљ овог истраживања је утврђивање *артикулационих, визуооперцептивних и графомоторних способности и способности оралне праксије* код деце типичног развоја, предшколског узраста.

#### Узорак истраживања

Истраживањем је обухваћено 60-оро деце типичног развоја (26 дечака (43.3%) и 34 девојчице (56.7%)), узраста између пет и седам година, који су према узрасту подељени у две групе. Старију групу чинило је 30-оро деце узраста између пет и шест година, док је групу предшколаца чинило 30-оро деце узраста између шест и седам година. Истраживање је спроведено у Предшколској установи „*Душко Радовић*“ у Београду, током маја месеца 2019. године.

#### Мерни инструменти

За потребе истраживања коришћен је *Глобални артикулациони тест* (Костић, Владисављевић и Поповић, 1983), *Тест оралне праксије* (Радичевић и Стеванковић, 1991), *Предикциони тест* (Владисављевић, 1991), *Тест латералне доминације* и *Тест за процену визуелне перцепције*. Процена артикулационих способности, оралне праксије, латералне доминације, визуелне перцепције и графомоторне спретности код деце су спроведени индивидуално за свако дете, у засебној просторији.

*Глобални артикулациони тест* се користи за процену квалитета изговора гласова српског језика. Тест се састоји од 30 речи у којима се испитивани гласови налазе у интерконсонантској позицији (вокали), тј. у иницијалној позицији (консонанти) . Тест садржи колоне у којима испитивач-логопед означава да ли је глас правилно изговорен (+), дисторзован (+/-), супституисан (-) или омитован (-).

*Тест оралне праксије* процењује стање оралне праксије. Тест се састоји од 21 задатка различитог степена сложености и са различитим могућностима примене. Задаци се оцењују са + (правилно изведен модел) , +/- (неспретно или делимично изведен модел) и – (неуспешно изведен модел). Овај тест се примењује по принципу опонашања испитивача-логопеда који тражи од детета да понови исти модел.

*Предикциони тест* се користи за испитивање графомоторне спретности и визуелне перцепције деце. Поред тога, прати се разумевање налога, спретност његовог извршавања и способност концентрације, пажња. Тест се састоји од листа чисте хартије на коме је нацртан правоугаоник. Са леве стране правоугаоника дат је образац круга, крста и троугла. Задатак се састоји у тражењу од детета да исте геометријске фигуре оцртава око све 4 стране правоугаоника. Фигуре треба да иду истим редоследом и да имају исте димензије. Детету се да образац и каже му се : *Погледај ово. Ту је круг, крстић и троугао* (или види ово, па ово, па ово и показати фигуре). *Цртај даље све по реду наоколо, и то увек најпре кружић* (показати), *па крстић* (показати), *па троугао* (показати). Од детета се тражи да понови задатак. Употреба гумице није дозвољена. Погрешно је ломити низ на углу правоугаоника. Лист хартије се приликом извођења теста не сме окретати. Дужина трајања тестирања није ограничена. Оцењивање се врши праћењем групе коју чини три елемента са задатим редоследом. Број група варира од 4-20. У низу од 10 група не сме бити ни једне погрешке. Ако дете нацрта 15 група, нетачних група не сме бити више од 3. Ако нацрта 12 група, нетачних група не сме бити више од 2. Ако нацрта мали број комбинација (4-5) од детета може да се тражи да понови задатак.

Групе се оцењују по величини, облику, да ли прати редослед фигура, да ли црта око руба и да ли је задатак завршен. Максималан број поена је 15. Примена предикционог теста је код деце од 5 година.

*Тест за процену визуелне перцепције* се користи за испитивање грубе графомоторике, односно цртања. Добро развијена визуелна перцепција претходи развоју графомоторике. Тест се примењује од 3 до 8 године. Тест се састоји од 6 фигура које дете треба да нацрта. Тестовни материјал садржи обрасце круга, квадрата, троугла, обрнутог троугла, ромба и ромб са кругом. Оцењивање се врши у односу на нацртане обрасце, где сваки образац одговара узрачном нивоу. Ако је дете нацртало фигуру 1 (круг), визуелна перцепција одговара узрасту од 3 године. Ако је дете нацртало фигуру 2 (квадрат), визуелна перцепција одговара нивоу од 4 године. Ако је дете

нацртало фигуру 3 (троугао), визуелна перцепција одговара нивоу од 5 година. Ако је дете нацртало фигуру 4 (обрнут троугао), визуелна перцепција одговара нивоу од 6 година. Ако је дете нацртало фигуру 5 (ромб), визуелна перцепција одговара нивоу од 7 година. Ако је дете нацртало фигуру 6 (ромб са кругом), визуелна перцепција одговара нивоу од 8 година.

Тест такође садржи и 7 примедби. Примедбе теста су којом руком дете изводи задатак (левом или десном руком), брзо се замара (да или не), окреће лист (да или не), често гледа задатак (да или не), тражи објашњење (да или не), величина одговара моделу (да или не), редослед одговара моделу (да или не).

*Тест латералне доминације* се користи за процену латерализованости парних чула, органа или група мишића, односно доминантност хемисфере.

Садржај теста: Тест се састоји из 5 делова. Први део процењује латерализованост горњих екстремитета, на употребном нивоу применом 10 задатака. Други део процењује латерализованост горњих екстремитета на гестуалном нивоу и има 6 задатака. Трећи део испитује латерализованост чула вида и има 4 задатка. Четврти део испитује латерализованост чула слуха или аудитивну латерализованост и има 4 задатка, док пети део испитује латерализованост доњих екстремитета и има 4 задатка.

Начин испитивања: Употребна латерализованост се процењује покретима који се свакодневно извршавају у социјалном пољу и покретима који се уче. Од детета се тражи да покаже тражену радњу одређеним предметом који је потребан за извршавање те радње. Код употребне латерализованости сви задаци се извршавају тако што дете (испитаник) стоји, а испитивач (логопед) му стави оловку или неки други предмет на сто, довољно удаљен од детета, предложи му да тај предмет увек узме једном руком и да замисли да је то сад чешаљ, сад нож, итд. Налог који се задаје гласи: *„Покажи ми како...“*, а испитивач-логопед записује којом руком дете изводи задатак. Гестуална латерализованост означава страну којом дете обавља спонтане, ненаучене покрете, који говоре о утицају предиспозиција са којом је дете рођено. Код гестуалне латерализованости се детету каже: *„Уради исто сто и ја“*. Код визуелне латерализованости у првом случају дете гледа кроз цев направљену од папира, у другом се примиче и гледа кроз рупу на папиру коју држи испитивач-логопед, у трећем дете са две руке примиче папир оку да би на њему оком нациљао отвор који је у средини хартије, док у четвртном случају испитивач каже детету: *„Уради исто сто и*

ја“. Аудитивна латерализованост се процењује тражењем или приближавањем извору звука. Детету се каже: „Дођи да ти нешто шапнем.“, „Узми овај сат и слушај да ли куца“, испитивач држи сат испред лица детета и каже „Слушај да ли куца“, испитивач-логопед плесне рукама иза леђа детета централно у односу на вертикалну осу главе (у висини потиљка) и каже: „Окрени се кад чујеш плесак“.

Оцењивање: Код употребне латерализованости уписује се којом руком дете извршава задатак. Код гестуалне латерализованости се бележи која рука (прст) је горе при извршавању задатка, код ајтема окретање у круг као доминантна уписује се страна према којој се дете окреће. Код визуелне латерализованости, бележи се око којим је дете извршило задатке, односно које је око остало отворено код извршавања задатка намигивање. Код аудитивне латерализованости уписује се ухо којим је дете извршило задатак. Док код латерализованости доњих екстремитета се уписује којом ногом је дете извршило задатак. Време тестирања није ограничено и *Тест латералне доминације* се може примењивати код деце од 3 године.

### **Статистичка обрада података**

У обради података коришћене су одговарајуће методе. Наведени су апсолутна фреквенца, проценат, аритметичка средина, стандардна девијација, медијана, интерквartilно одступање, распон, минимум и максимум. Од статистичких техника, компарација вредности је урађена применом *t*-теста независних узорака и  $\chi^2$  теста независности. За све статистичке анализе је задат  $\alpha$  ниво од 0,05.

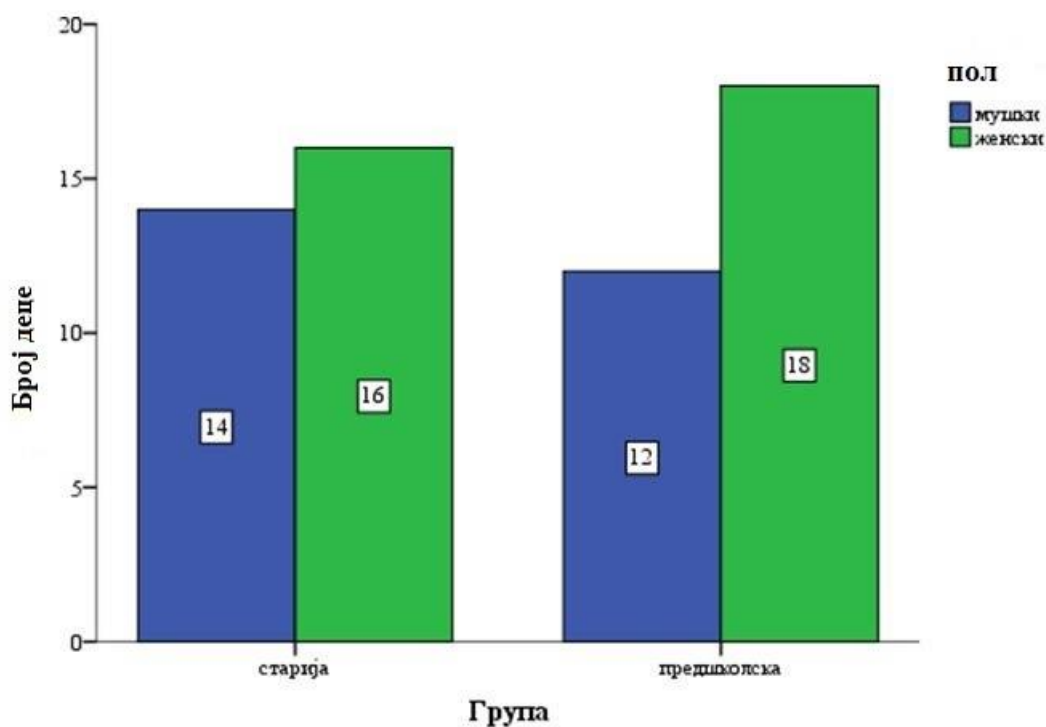
Анализа и обрада података вршене су помоћу пакета намењеног статистичкој обради података за друштвене науке (Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows, version 23.0, 2015). Добијени резултати су приказани табеларно и графички.

#### 4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживањем је обухваћено 60 деце, 26 (43,3%) дечака и 34 (56,7%) девојчице. Узраст деце се кретао од 5 година 1 месец до 7 година, просечно 6 година 1 месец ( $SD = 7$  месеци). У односу на узраст, сва деца су подељена у две групе, старију групу (5–6 година) и групу предшколаца (6–7 година). Старију групу је чинило 30 деце, 14 (46,7%) дечака и 16 (53,3%) девојчица. Узраст старије групе деце се кретао од 5 година 1 месец до 5 година 11 месеци, просечно 5 година 7 месеци ( $SD = 3$  месеца).

Групу предшколаца је чинило 30 деце, 12 (40,0%) дечака и 18 (60,0%) девојчица. Узраст деце се кретао од од 6 година 1 месец до 7 година, просечно 6 година 7 месеци ( $SD = 4$  месеца). Применом  $\chi^2$  теста независности (уз корекцију непрекидности према Јејтсу) није потврђено да постоји статистичка значајна разлика у односу на пол деце ( $\chi^2 = 0,068$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,794$ ). Другим речима, старија група деце и група предшколаца су уједначене према полу.

Графикон 1 даје приказ у односу на пол деце.



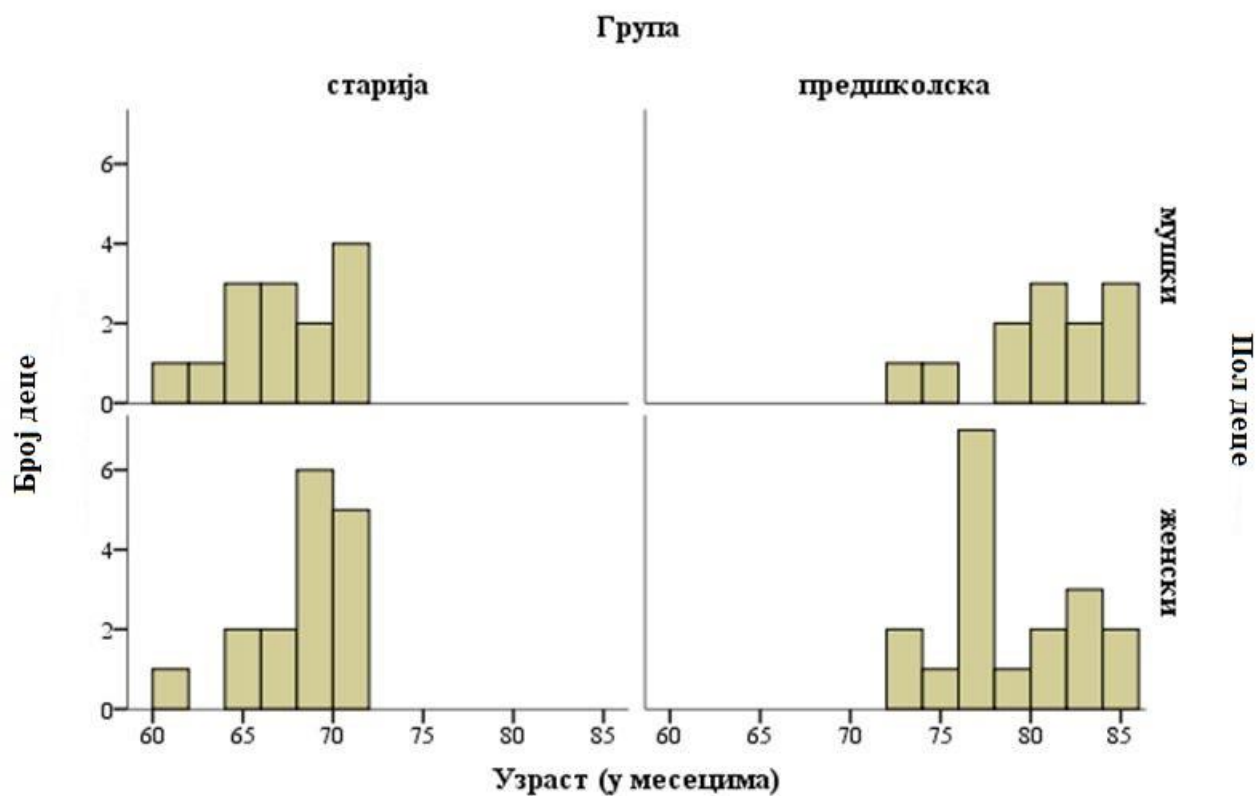
Графикон 1. Приказ деце из узорка у односу на пол

Табела 1. даје приказ деце из узорка у односу на групу и на пол. Применом  $t$ -теста независних узорака није потврђено да постоји статистички значајна разлика узраста деце у односу на пол ( $t = -0,333$ ,  $df = 58$ ,  $p = 0,740$ ). Према полу, група старије деце и група деце предшколског узраста су уједначене.

Табела 1. Структура узорка у односу на пол и узраст деце

Варијабла		$n$	Узраст (у месецима)			
			Min	Max	M	SD
Група	Старија	30	61	71	67,40	2,98
	Предшколска	30	73	87	79,20	3,72
Пол	Дечаци	26	61	84	72,96	7,62
	Девојчице	34	61	84	73,56	6,25
Укупно		60	61	84	73,30	6,82

Приказ узорка према узрасту и полу деце је приказан на Графикону 2.



Графикон 2. Приказ деце из узорка у односу на узраст и пол

Приказ постигнућа обе групе деце на *Глобалном артикулационом тесту*, засебно према сваком задатку, дат је у Табели 2.

*Табела 2. Постигнуће деце старије и предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту*

Глобални артикулациони тест / Група		Типична артикулација		Атипична артикулација					
				Дисторзија		Супституција		Омисија	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
И	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Е	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
А	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
О	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
У	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
П	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Б	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Т	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Д	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
К	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Г	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ц	Старија	23	76,7	6	20,0	1	3,3	0	0,0



	Предшколска	24	80,0	6	20,0	0	0,0	0	0,0
Ћ	Старија	27	90,0	2	6,7	1	3,3	0	0,0
	Предшколска	27	90,0	3	10,0	0	0,0	0	0,0
Ћ	Старија	27	90,0	2	6,7	1	3,3	0	0,0
	Предшколска	28	93,3	1	3,3	1	3,3	0	0,0
Ч	Старија	20	66,7	4	13,3	6	20,0	0	0,0
	Предшколска	23	76,7	4	13,3	3	10,0	0	0,0
Ц	Старија	22	73,3	3	10,0	5	16,7	0	0,0
	Предшколска	25	83,3	3	10,0	2	6,7	0	0,0
Ф	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
В	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
С	Старија	26	86,7	4	13,3	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	26	86,7	4	13,3	0	0,0	0	0,0
З	Старија	23	76,7	5	16,6	2	6,7	0	0,0
	Предшколска	26	86,7	4	13,3	0	0,0	0	0,0
Ш	Старија	21	70,0	4	13,3	5	16,7	0	0,0
	Предшколска	24	80,0	4	13,3	2	6,7	0	0,0
Ж	Старија	23	76,7	3	10,0	4	13,3	0	0,0
	Предшколска	24	80,0	4	13,3	2	6,7	0	0,0
Х	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ј	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Р	Старија	25	83,3	3	10,0	2	6,7	0	0,0
	Предшколска	25	83,3	5	16,7	0	0,0	0	0,0
М	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Н	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Њ	Старија	29	96,7	1	3,3	0	0,0	0	0,0

	Предшколска	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Л	Старија	28	93,3	1	3,3	1	3,3	0	0,0
	Предшколска	27	90,0	3	10,0	0	0,0	0	0,0
Љ	Старија	20	66,7	0	0,0	10	33,3	0	0,0
	Предшколска	27	90,0	1	3,3	2	6,7	0	0,0

Највећи проценат деце из старије групе, њих 100,00%, правилно изговара 17 од 30 гласова српског језика. Истовремено, највећи број деце из старије групе, њих 6 (20,0%), има *дисторзован* глас Ц. Код 10 (33,3%), деце из старије групе је утврђена *супституција* гласа Љ гласом Ј. Ниједна *омисија* није утврђена у старијој групи деце (Табела 2).

Највећи проценат деце у предшколској групи, њих 100,0%, правилно изговара 18 од 30 гласова српског језика. Ипак, највећи број деце у предшколској групи, њих 6 (20,0%), има *дисторзован* глас Ц. Код гласа Ч је утврђена *супституција* код 3 (10,0%) деце из предшколске групе. Није утврђена ниједна *омисија* у предшколској групи деце (детаљније у Табели 2).

Приказ постигнућа деце на *Глобалном артикулационом тесту* у односу на укупан скор који означава број правилно изговорених гласова и у односу на укупан број неправилно изговорених гласова по типу дисторзије, супституције и омисије дати су у Табели 3.

Табела 3. Постигнуће деце старије групе и предшколске групе на *Глобалном артикулационом тесту* – дескриптивне вредности

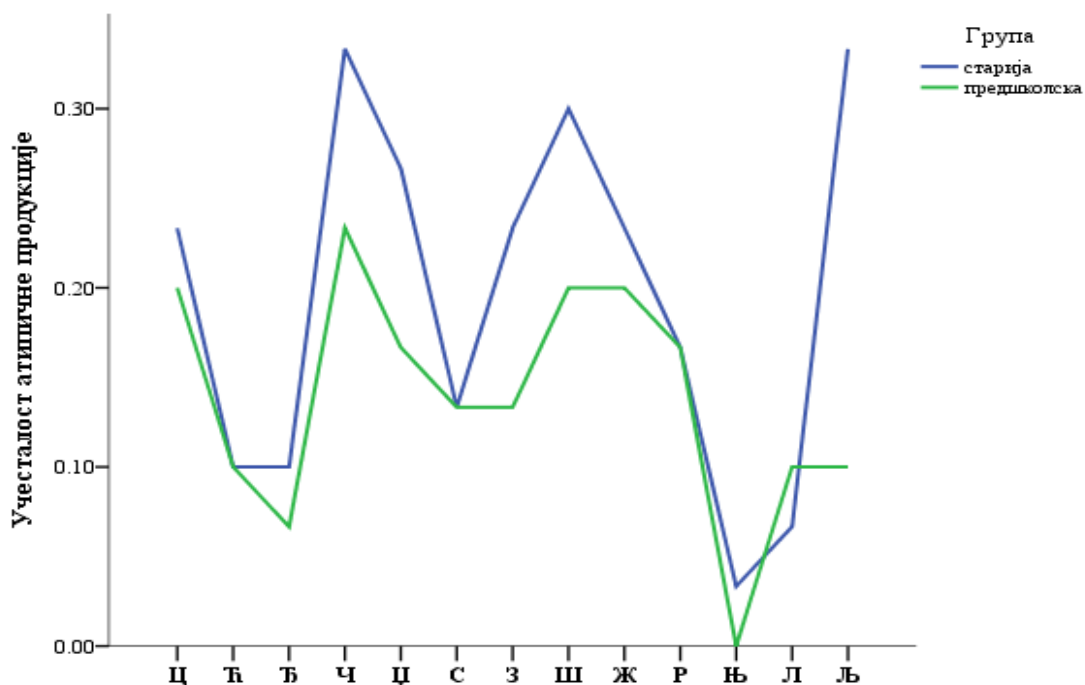
Глобални артикулациони тест	Група	М	SD	Mdn	IQR	Min	Max	Распон
Типична артикулација	Старија	27,47	2,62	28,50	5,00	21	30	9
	Предшк.	28,20	2,54	29,50	3,00	22	30	8
Дисторзија	Старија	1,27	1,86	0,50	2,00	0	7	7
	Предшк.	1,40	2,06	0,00	3,00	0	8	8
Супституција	Старија	1,27	1,98	0,00	1,50	0	6	6
	Предшк.	0,40	0,97	0,00	0,00	0	4	4
Омисије	Старија	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0
	Предшк.	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0

*Напомена:* Максималан скор је 30.

У просеку, деца у старијој групи правилно изговарају 27,47 (SD = 2,62) гласова на *Глобалном артикулационом тесту*, а најмање 21 глас. У просеку, број неправилно изговорених гласова по типу *дисторзије* износи 1,27 (SD = 1,86) гласова, а по типу *супституције* 1,27 (SD = 1,98) гласова. Највише је утврђено седам неправилно изговорених гласова по типу *дисторзије* и шест неправилно изговорених гласова по типу *супституције*, док *омисије* гласова нису утврђене (Табела 3).

У просеку, деца у предшколској групи правилно изговарају 28,20 (SD = 2,54) гласова на *Глобалном артикулационом тесту*, а најмање 22 гласа. У просеку, број неправилно изговорених гласова по типу *дисторзије* износи 1,40 (SD = 2,06) гласова, а по типу *супституције* 0,40 (SD = 0,97) гласова. Највише је утврђено осам неправилно изговорених гласова по типу *дисторзије* и четири по типу *супституције*, док *омисије* гласова нису утврђене (детаљније у Табели 3).

Расподела гласова у односу на учесталост атипичне артикулације је дата на Графикону 3. Најучесталији гласови са атипичном артикулацијом су у нашем узорку деце гласови Ч, Џ, Ш и Љ у оквиру старије групе, док су Џ, Ч, Ш и Ж најчешће неправилно изговарају у предшколској групи деце.



Графикон 3. Расподела гласова у односу на учесталост атипичне артикулације деце старије групе и деце предшколске групе

Како би се стекао детаљнији увид у артикулационе способности, а са циљем да се издвоје гласови који се најчешће неправилно изговарају, у наставку је анализирано постигнуће деце на оним задацима *Глобалног артикулационог теста* на којима је утврђено одступање од типичне артикулације (Табела 4).

Табела 4. Најчешћи гласови атипичне артикулације на Глобалном артикулационом тесту деце старије групе и деце предшколске групе

Гласови	Група	Дисторзија		Интерд.сигмат.		Умекшано		Лабаво		Невибр.		Обезвучено		Супституција	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ц	Старија	2	6,7	3	10,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
	Предшк.	3	10,0	2	6,7	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
Ћ	Старија	2	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ђ	Старија	2	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
	Предшк.	0	0,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
Ч	Старија	2	6,7	0	0,0	2	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	20,0
	Предшк.	3	10,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	3	10,0
Џ	Старија	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	16,7
	Предшк.	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
С	Старија	1	3,3	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	0	0,0	4	13,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
З	Старија	1	3,3	3	10,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
	Предшк.	0	0,0	4	13,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ш	Старија	3	10,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	16,7
	Предшк.	4	13,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7

Ж	Старија	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	13,3
	Предшк.	3	10,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
Р	Старија	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	10,0	0	0,0	2	6,7
	Предшк.	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	13,3	1	3,3	0	0,0
Њ	Старија	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Л	Старија	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
	Предшк.	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Љ	Старија	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	33,3
	Предшк.	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7

Интердентални сигматизам гласова С, З и Ц је утврђен код по 3 (10,0%) деце из старије групе, док је код по 4 (13,3%) деце у предшколској групи утврђен интердентални сигматизам код С и З, а 2 (6,7%) деце за глас Ц (Табела 4). Најчешћи тип неправилног изговора по типу „умекшано“ је утврђено за глас Ч код 2 (6,7%) деце старије групе, односно Ц, Ћ и Ж код по 1 (3,3%) детета у предшколској групи. Лабаво Ч је уочено код 1 (3,3%) детета у предшколској групи. Невибраторно Р је утврђено код 3 (10,0%) деце старије групе и 4 (13,3%) деце из предшколске групе, док је 1 (3,3%) дете предшколске групе имао обезвучено Р. У старијој групи деце, најчешће су утврђене супституције код гласа Љ код 10 (33,3%) деце и гласа Ч код 6 (20,0%) деце. Код предшколске деце, супституција је најчешћа код гласа Ч и и то код 3 (10,0%) деце.

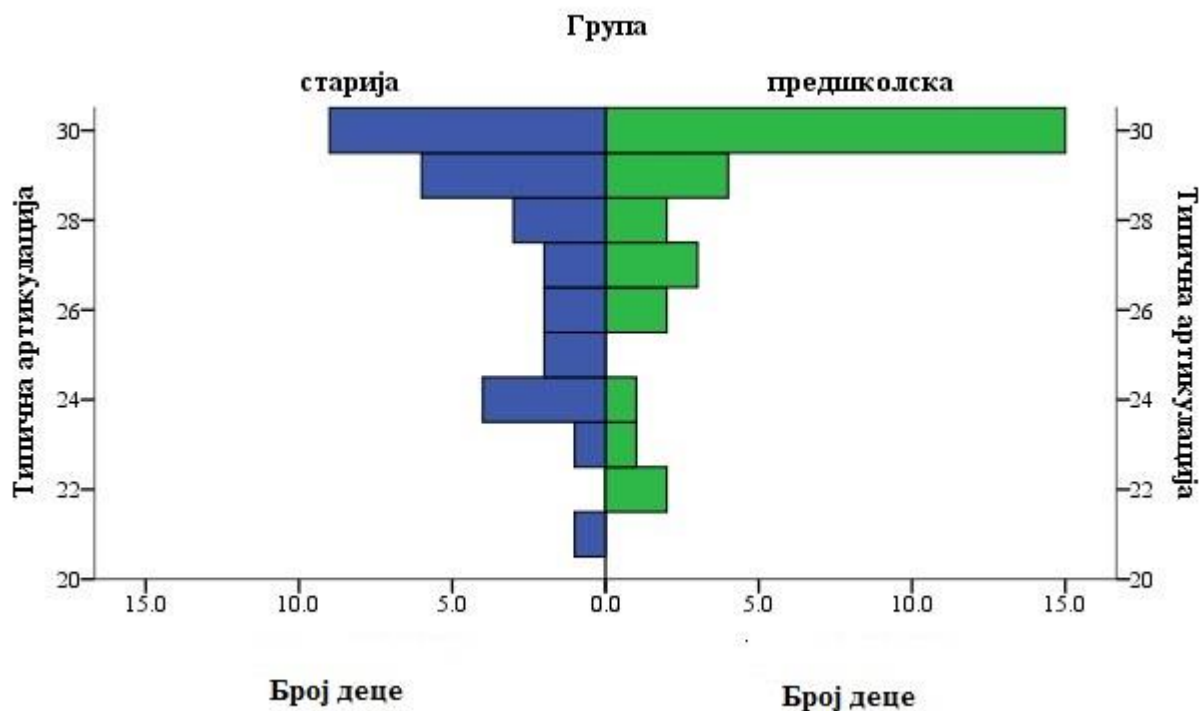
У наставку је анализирано да ли постоје разлике између деце старије групе и деце предшколске групе у постигнућу на задацима изговора гласова. Резултати компарације постигнућа, односно укупног скорa који означава број правилно изговорених гласова на *Глобалном артикулационом тесту* у односу на групу су дати у Табели 5.

Табела 5. *Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту – типична артикулација*

Глобални	Група	М	SD	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Разлика АС
артикулациони тест – Типична артикулација	Старија	27,47	2,62	-1,101	58	0,276	-0,733
	Предшк.	28,20	2,54				

Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на *Глобалном артикулационом тесту* није достигла задати ниво значајности од 0,05 ( $p = 0,276$ ) у датом узорку чиме је потврђено постојање статистичке значајности разлике (Табела 5). Тачније, није потврђена статистички значајна разлика у просечном броју правилно изговорених гласова између деце старије групе ( $M = 27,47$ ) и деце предшколске групе ( $M = 28,20$ ). Другим речима, просечне вредности постигнућа деце старије групе нису статистички значајно ниже у односу на децу из предшколске групе.

Компарација постигнућа деце старије и предшколске групе на *Глобалном артикулационом тесту* је дата на Графикону 4.



Графикон 4. Приказ постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту (типична артикулација)

Резултати компарације деце из узорка у броју дисторзија и супституција на Глобалном артикулационом тесту су дати у Табели 6.

Табела 6. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту – дисторзије и супституције

Глобални артикулациони тест	Група	M	SD	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Разлика AC
Дисторзије	Старија	1,27	1,86	-0,263	58	0,793	-0,133
	Предшк.	1,40	2,06				
Супституције	Старија	1,27	1,98	2,152	42,107	<b>0,037</b>	0,867
	Предшк.	0,40	0,97				

Резултати показују да нема статистички значајних разлика просечног броја дисторзованих гласова између деце у старијој групи (M = 1,27) и деце у предшколској групи (M = 1,40). Дакле, иако је просечан број дисторзија код деце у старијој групи



мањи у односу на децу у предшколској групи, не може се потврдити да је та разлика статистички значајна (Табела 6).

Са друге стране, утврђена је статистички значајна разлика у просечном броју супституисаних гласова између деце у старијој групи ( $M = 1,27$ ) и деце у предшколској групи ( $M = 0,40$ ). Другим речима, просечан број супституисаних гласова код деце у старијој групи је статистички значајно већи у односу на децу у предшколској групи. Добијени резултати показују да деца у старијој групи имају просечно више супститисаних гласова, него што имају деца у предшколској групи (Табела 6).

Приказ узорка деце према постигнућу на *Тесту оралне праксије*, засебно према сваком задатку, дат је у Табели 7.

*Табела 7. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту оралне праксије*

Тест оралне праксије	Група	Правилно изведен модел		Неспретно и делимично изведен модел		Неуспешно изведен модел	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
1. Дисање нос/уста	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
2. Гашење шибице	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
3. Исплазити језик	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
4. Надувавање образа	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
5. Пућење усана	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	29	96,7	1	3,3	0	0,0
6. Коњски кас	Старија	27	90,0	1	3,3	2	6,7
	Предшк.	28	93,3	2	6,7	0	0,0
7. Цокотање	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	29	96,7	1	3,3	0	0,0
8. Ставити језик између	Старија	20	66,7	4	13,3	6	20,0

зуба и доње усне	Предшк.	25	83,3	4	13,3	1	3,3
9. Грицкање доње усне	Старија	29	96,7	1	3,3	0	0,0
	Предшк.	28	93,3	1	3,3	1	3,3
10. Облизивање	Старија	27	90,0	3	10,0	0	0,0
	Предшк.	29	96,7	0	0,0	1	3,3
11. Додиривање мишића образа врхом језика	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	29	96,7	1	3,3	0	0,0
12. Покретање доње вилице десно–лево	Старија	29	96,7	0	0,0	1	3,3
	Предшк.	29	96,7	0	0,0	1	3,3
13. Додиривање горње и доње усне врхом језика	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
14. Мљацкање горњом површином језика у додиру са површином	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
15. Пресавијање предњег дела језика према горе	Старија	28	93,3	0	0,0	2	6,7
	Предшк.	29	96,7	0	0,0	1	3,3
16. Пресавијање предњег дела језика према доле	Старија	21	70,0	1	3,3	8	26,7
	Предшк.	25	83,3	2	6,7	3	10,0
17. Пљување	Старија	30	100,0	0	0,0	0	0,0
	Предшк.	30	100,0	0	0,0	0	0,0
18. Лепеза	Старија	22	73,3	5	16,7	3	10,0
	Предшк.	18	60,0	2	6,7	10	33,3
19. Треперење уста	Старија	28	93,3	1	3,3	1	3,3
	Предшк.	29	96,7	1	3,3	0	0,0
20. Треперење језика	Старија	26	86,7	2	6,7	2	6,7
	Предшк.	27	90,0	1	3,3	2	6,7
21. Палатолингвални жлеб	Старија	13	43,3	3	10,0	14	46,7
	Предшк.	15	50,0	1	3,3	14	46,7

Највећи број деце из старије групе, њих 30 (100,0%), успешно изводи 11 задатака, од 21 задатка на тесту (Табела 7). Истовремено, највећи број деце, њих 5 (16,7%), неспретно и делимично изводи задатак „Лепеза“. Код задатка

„Палатолингвални жлеб“ је утврђен највећи број деце, њих 14 (46,7%), који неуспешно изводе задатак.

Највећи број деце у предшколској групи, њих 30 (100,0%), успешно изводи 7 од укупно 21 задатка (Табела 7). Ипак, 4 (13,3%) деце неспретно и делимично решава задатак „Ставити језик између зуба и доње усне“. Код задатка „Палатолингвални жлеб“ је утврђен највећи број деце, њих 14 (46,7%), који неуспешно изводе задатак.

Приказ постигнућа деце у старијој групи и деце у предшколској групи на *Тесту оралне праксије* у односу на укупан број правилно изведених задатака, укупан број неспретно и делимично изведених задатака и укупан број неуспешно изведених задатака, дате су у Табели 8.

Табела 8. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на *Тесту оралне праксије* – дескриптивне вредности

Тест оралне праксије	Група	M	SD	Mdn	IQR	Min	Max	Распон
Правилно изведен модел	Старија	19,00	1,55	20,00	2,25	16	21	5
	Предшк.	19,30	1,60	20,00	2,00	16	21	5
Неспретно и делимично изведен модел	Старија	0,70	0,95	0,00	2,00	0	3	3
	Предшк.	0,60	0,67	0,50	1,00	0	2	2
Неуспешно изведен модел	Старија	1,30	1,12	1,00	1,00	0	5	5
	Предшк.	1,10	1,21	1,00	2,00	0	4	4

Напомена: Максималан скор је 21.

У просеку, деца у старијој групи правилно изводе просечно 19 ( $SD = 1,55$ ) задатака на *Тесту оралне праксије*, а најмање код 16 задатака. Неспретно и делимично изводе модел код 0,70 ( $SD = 0,95$ ) задатака, а највише код три задатка. У просеку, деца из узорка неуспешно изводе модел код 1,30 ( $SD = 1,12$ ) задатака, највише код пет задатака (Табела 8).

У предшколској групи правилно изводе модел код 19,30 ( $SD = 1,60$ ) задатака на *Тесту оралне праксије*, а најмање код 16 задатака. Неспретно и делимично изводе модел код 0,60 ( $SD = 0,67$ ) задатака, а највише код два задатка. У просеку, неуспешно изводе модел код 1,10 ( $SD = 1,21$ ) задатака, највише код четири задатка (Табела 8).

Резултати компарације постигнућа на *Тесту оралне праксије* између деце старије групе и деце предшколске групе су дати у Табели 9.

*Табела 9. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на  
Тесту оралне праксије*

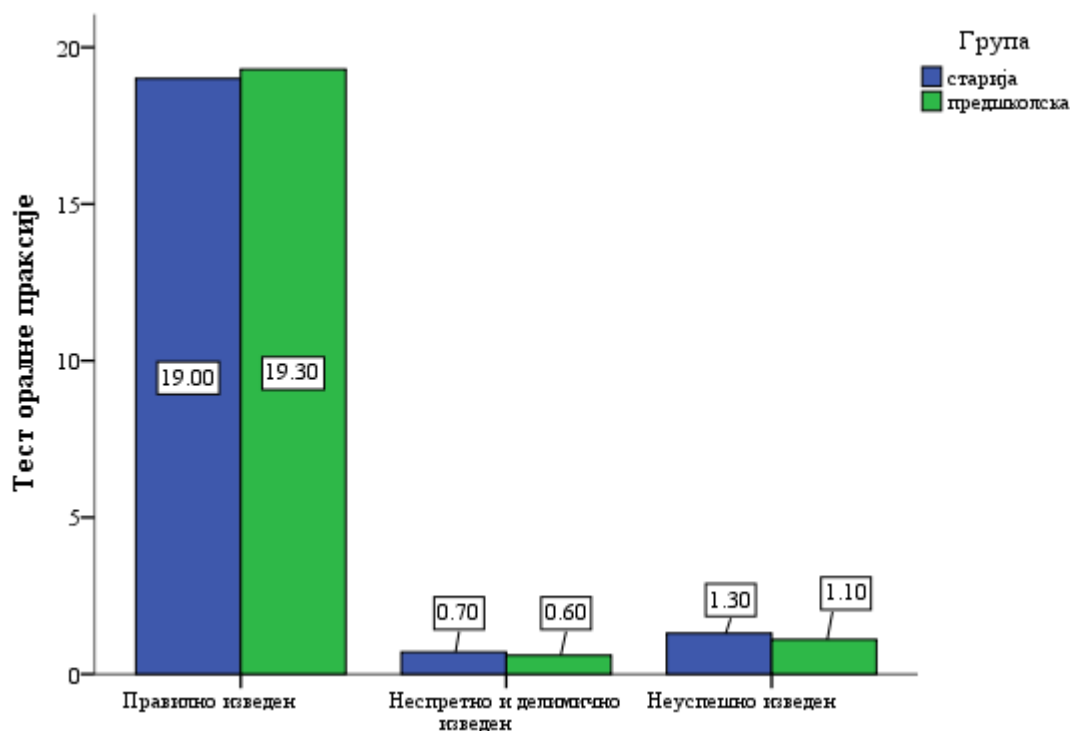
Тест оралне праксије	Група	М	SD	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Разлика AC
Правилно изведен модел	Старија	19,00	1,55	-0,737	58	0,464	-0,300
	Предшк.	19,30	1,60				
Неспретно и делимично изведен модел	Старија	0,70	0,95	0,469	52,253	0,641	0,100
	Предшк.	0,60	0,67				
Неуспешно изведен модел	Старија	1,30	1,12	0,664	58	0,510	0,200
	Предшк.	1,10	1,21				

Добијени резултати показују да није потврђена статистички значајна разлика у просечном броју правилно изведених задатака између деце у старијој групи (М = 19,00) и деце у предшколској групи (М = 19,30). Дакле, иако је просечан број правилно изведених задатака код деце у старијој групи нижи него код деце у предшколској групи, не може се тврдити да је та разлика статистички значајна у датом узорку (Табела 9).

Такође, није потврђена статистички значајна разлика у просечном броју неспретно и делимично изведених модела између деце у старијој групи (М = 0,70) и деце у у предшколској групи (М = 0,60). Иако је просечан број неспретно и делимично изведених модела код задатака у старијој групи већи него код деце у предшколској групи, не може се тврдити да је статистички значајна у датом узорку (Табела 9).

Није потврђена статистички значајна разлика просечног броја неуспешно изведених задатака између деце у старијој групи (М = 1,30) и деце у предшколској групи (М = 1,10). Другим речима, просечан број неуспешно изведених задатака код деце у старијој групи није статистички значајно већи у односу на децу у предшколској групи. Разлика просечних вредности у просеку износи 0,200 у датом узорку (Табела 9).

Графикон 5 даје приказ наведених резултата на нашем узорку деце.



Графикон 5. Расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту орадне праксије

Приказ постигнућа деце у старијој групи и деце у предшколској групи на *Предикционом тесту* за дисграфију у односу на појединачне задатке и укупан скор дати су у Табели 10.

Табела 10. Постигнуће деце у старијој групи и деце у предшколској групи на *Предикционом тесту* за дисграфију – дескриптивне вредности

Предикциони тест за дисграфију	Група	M	SD	Mdn	IQR	Min	Max	Распон
Прати редослед фигура	Старија	0,87	1,20	0,00	2,00	0	3	3
	Предшк.	1,77	1,07	2,00	2,00	0	3	3
Одговарајућа величина	Старија	0,47	0,73	0,00	1,00	0	2	2
	Предшк.	1,73	1,08	2,00	2,00	0	3	3
Одговарајући облик	Старија	1,30	0,84	1,00	1,00	0	3	3
	Предшк.	1,97	1,07	2,00	2,00	0	3	3
Црта око руба	Старија	2,03	0,81	2,00	2,00	1	3	2
	Предшк.	2,57	0,68	3,00	1,00	1	3	2

Завршава цртеж	Старија	2,97	0,18	3,00	0,00	2	3	1
	Предшк.	3,00	0,00	3,00	0,00	3	3	0
Укупан број поена	Старија	7,63	2,34	7,50	3,00	4	12	9
	Предшк.	11,03	2,44	12,00	3,25	6	15	9

*Напомена:* Максималан скор је 15.

У просеку, деца у старијој групи постижу скор од 0,87 ( $SD = 1,20$ ) када је праћење редоследа у питању, као и 0,47 ( $SD = 0,73$ ) за одговарајућу величину и 1,30 ( $SD = 0,84$ ) за одговарајући облик. Скор за цртање руба је 2,03 ( $SD = 0,81$ ), а 2,97 ( $SD = 0,18$ ) за завршавање цртежа. Свеукупно, достижу скор од 7,63 ( $SD = 2,34$ ) (Табела 10). У просеку, деца у предшколкој групи постижу скор од 1,77 ( $SD = 1,07$ ) када је праћење редоследа у питању, затим 1,73 ( $SD = 1,08$ ) за одговарајућу величину и 1,97 ( $SD = 1,07$ ) за одговарајући облик. Скор за цртање руба је 2,57 ( $SD = 0,68$ ), а 3,00 ( $SD = 0,00$ ) за завршавање цртежа. Свеукупно, достижу скор од 11,03 ( $SD = 2,44$ ) (Табела 10).

Компарације постигнућа на *Предикционом тесту за дисграфију* између деце у старијој групи и деце у предшколској групи су дати у Табели 11.

Табела 11. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на *Предикционом тесту за дисграфију*

Предикциони тест за дисграфију	Група	М	SD	$t$	$df$	$p$	Разлика AC
Прати редослед фигура	Старија	0,87	1,20	-3,069	58	<b>0,003</b>	-0,900
	Предшк.	1,77	1,07				
Одговарајућа величина	Старија	0,47	0,73	-5,319	50,917	<b>0,000</b>	-1,267
	Предшк.	1,73	1,08				
Одговарајући облик	Старија	1,30	0,84	-2,694	54,896	<b>0,009</b>	-0,667
	Предшк.	1,97	1,07				
Црта око руба	Старија	2,03	0,81	-2,767	58	<b>0,008</b>	-0,533
	Предшк.	2,57	0,68				
Завршава цртеж	Старија	2,97	0,18	-1,000	29	0,326	-0,033
	Предшк.	3,00	0,00				

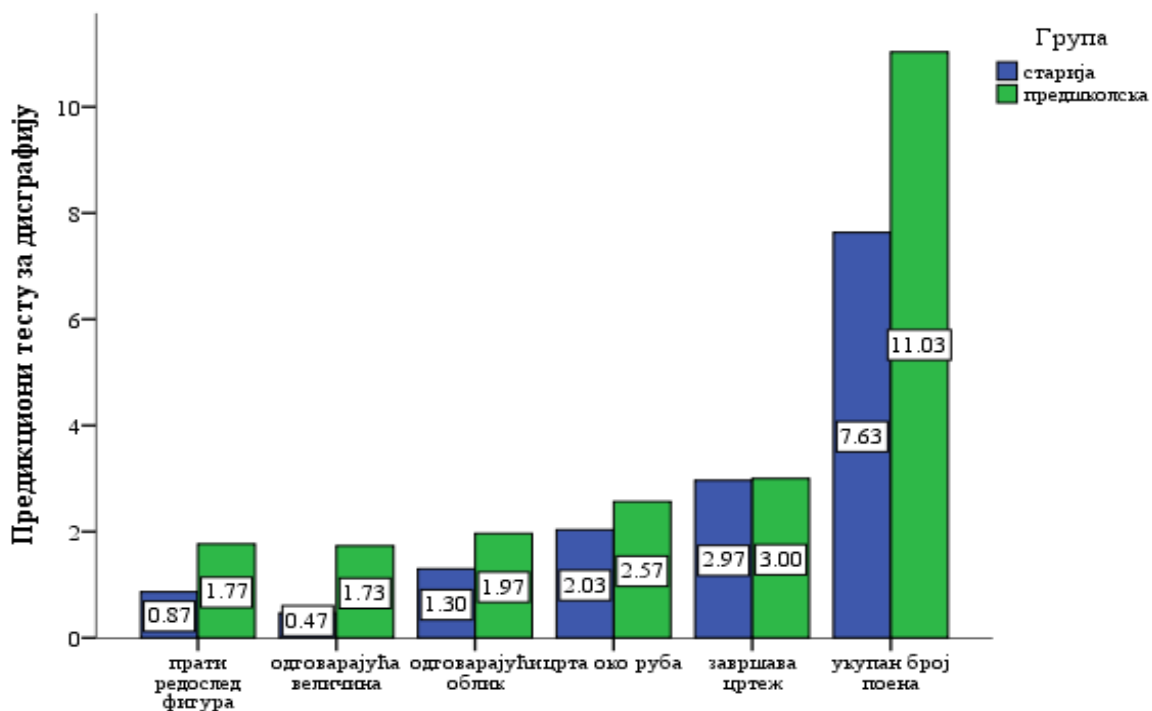
Укупан број поена	Старија	7,63	2,34				
	Предшк.	11,03	2,44				
				-5,504	58	<b>0,000</b>	-3,400

*Напомена:* Статистички значајне разлике су подебљане.

Од шест испитиваних разлика, пет је достигло статистичку значајност на нивоу  $p < 0,001$ , укључујући и разлику укупног скорa, односно укупног постигнућа деце у старијој групи и деце у предшколској групи на *Предикционом тесту за дисграфију* (Табела 11). Ипак, није потврђена статистички значајна разлика скорa за завршавање цртежа између деце у старијој групи ( $M = 2,97$ ) и деце у предшколској групи ( $M = 3,00$ ) с обзиром да је израчуната значајност од  $p = 0,326$  (Табела 11).

Код свих скорова, укључујући и укупни, мање вредности су нађене код деце у старијој групи у односу на децу у предшколској групи. Тачније, просечна разлика постигнућа је највећа код скорa „Одговарајућа величина“ и износи више од једног поена (-1,267), а најмања код „Црта око руба“ где износи пола поена (-0,533). Разлика укупног постигнућа између деце старије и предшколске групе на *Предикционом тесту за дисграфију* у просеку износи -3,400 поена (Табела 11).

Графикон 6 приказује расподелу укупног постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на *Предикционом тесту за дисграфију*.



*Графикон 6. Расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на  
Предикционом тесту за дисграфију*

Резултати и компарација деце у старијој групи и деце у предшколској групи на *Тесту латералне доминације* у односу на појединачне задатке дати су у наставку. Табела 12 приказује појединачне пробе за *употребну латерализованост*, а Табела 13 за *гестуалну латерализованост*. У Табели 15 је приказана *визуелна латерализованост*, у Табели 16 је *аудитивна латерализованост*, док Табела 17 приказује детаљно *латерализованост доњих екстремитета* деце из обе групе.

*Табела 12. Употребна латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе*

Употребна латерализованост	Група	Десно		Лево	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Чешљање	Старија	23	76,7	7	23,3
	Предшк.	21	70,0	9	30,0
Писање	Старија	27	90,0	3	10,0
	Предшк.	25	83,3	5	16,7
Једење	Старија	29	96,7	1	3,3
	Предшк.	24	80,0	6	20,0
Мешање чаја	Старија	26	86,7	4	13,3
	Предшк.	25	83,3	5	16,7
Звоњење	Старија	28	93,3	2	6,7
	Предшк.	26	86,7	4	13,3
Дељење карата	Старија	30	100,0	0	0,0
	Предшк.	25	83,3	5	16,7
Укуцавање ексера	Старија	23	76,7	7	23,3
	Предшк.	24	80,0	6	20,0
Сечење хлеба	Старија	27	90,0	3	10,0
	Предшк.	22	73,3	8	26,7
Прање зуба	Старија	27	90,0	3	10,0
	Предшк.	23	76,7	7	23,3
Махање	Старија	27	90,0	3	10,0



	Предшк.	25	83,3	5	16,7
--	---------	----	------	---	------

Табела 13. Гестуална латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе

Гестуална латерализованост	Група	Десно		Лево	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Укрштање испружених руку	Старија	20	66,7	10	33,3
	Предшк.	18	60,0	12	40,0
Песница на песницу	Старија	20	66,7	10	33,3
	Предшк.	18	60,0	12	40,0
Кажипрст на кажипрст	Старија	21	70,0	9	30,0
	Предшк.	15	50,0	15	50,0
Укрштање прстију	Старија	9	30,0	21	70,0
	Предшк.	11	36,7	19	63,3
Укрштање руку на грудима	Старија	25	83,3	5	16,7
	Предшк.	13	43,3	17	56,7
Окретање у круг	Старија	21	70,0	9	30,0
	Предшк.	16	53,3	14	46,7

Табела 15. Визуелна латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе

Визуелна латерализованост	Група	Десно		Лево	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Гледање кроз цев	Старија	20	66,7	10	33,3
	Предшк.	15	50,0	15	50,0
Гледање кроз рупу на папиру (испитивач држи папир)	Старија	19	63,3	11	36,7
	Предшк.	15	50,0	15	50,0
Гледање кроз рупу на папиру (дете држи папир)	Старија	17	56,7	13	43,3
	Предшк.	17	56,7	13	43,3
Намигивање	Старија	17	56,7	13	43,3
	Предшк.	10	33,3	20	66,7

Табела 16. Аудитивна латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе

Аудитивна латерализованост	Група	Десно		Лево	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Слушање тихог говора (шапат)	Старија	17	56,7	13	43,3
	Предшк.	18	60,0	12	40,0
Слушање сата (дете узима сат и слуша)	Старија	23	76,7	7	23,3
	Предшк.	18	60,0	12	40,0
Слушање сата (сат испред лица испитаника држи испитивач)	Старија	28	93,3	2	6,7
	Предшк.	19	63,3	11	36,7
Пљесак рукама иза леђа	Старија	15	50,0	15	50,0
	Предшк.	17	56,7	13	43,3

Табела 17. Латерализованост доњих екстремитета деце старије групе и деце предшколске групе

Латерализованост доњих екстремитета	Група	Десно		Лево	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Шутирање лопте	Старија	23	76,7	7	23,3
	Предшк.	21	70,0	9	30,0
Скакање на једној нози	Старија	15	50,0	15	50,0
	Предшк.	16	53,3	14	46,7
Цртање ногом круга на поду	Старија	24	80,0	6	20,0
	Предшк.	21	70,0	9	30,0
Прекрштање ноге	Старија	22	73,3	8	26,7
	Предшк.	23	76,7	7	23,3

Приказ узорка деце у старијој групи и деце у предшколској групи према резултатима на *Тесту латералне доминације*, засебно према сваком нивоу латерализованости, дате су у Табели 18.

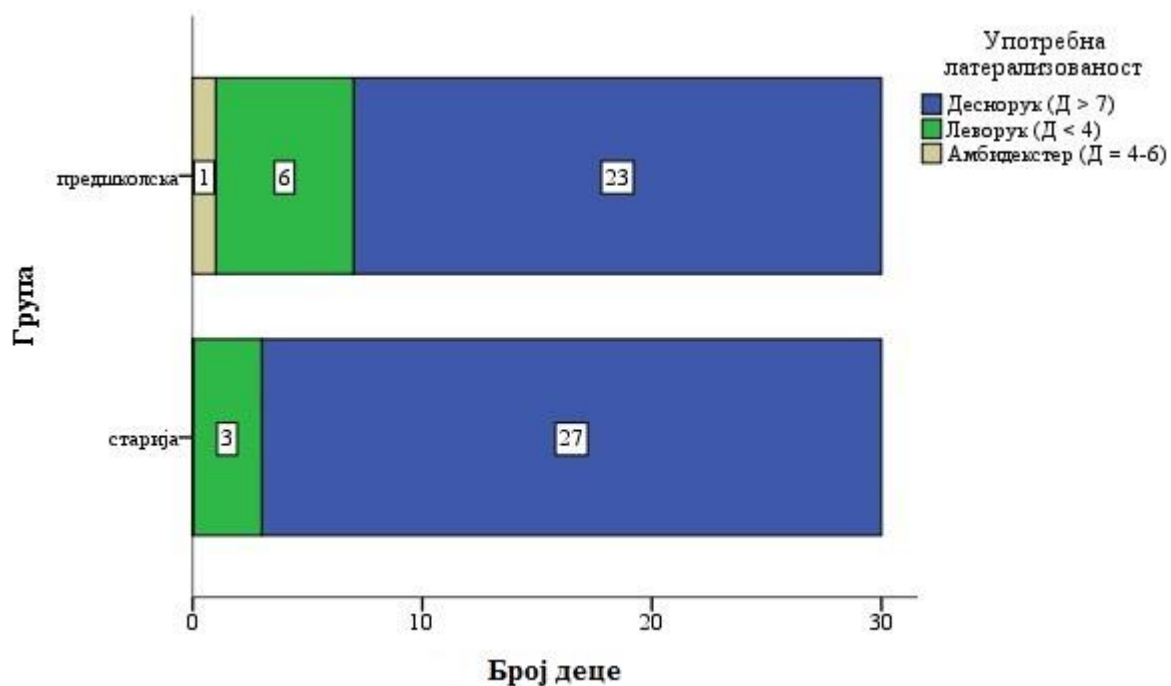
Табела 18. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту латералне доминације

Тест латералне доминације	Група	Десно		Лево		Амбидекстер		<i>p</i>
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Употребна латерализованост	Старија	27	90,0	3	10,0	0	0,0	0,313
	Предшк.	23	76,7	6	20,0	1	3,3	
Гестуална латерализованост	Старија	21	70,0	6	20,0	3	10,0	<b>0,013</b>
	Предшк.	10	33,3	10	33,3	10	33,3	
Визуелна латерализованост	Старија	18	60,0	10	33,3	2	6,7	0,321
	Предшк.	13	43,3	12	40,0	5	16,7	
Аудитивна латерализованост	Старија	21	70,0	4	13,3	5	16,7	0,401
	Предшк.	16	53,3	7	23,3	7	23,3	
Латерализованост доњих екстремитета	Старија	22	73,3	5	16,7	3	10,0	0,547
	Предшк.	20	66,7	4	13,3	6	20,0	

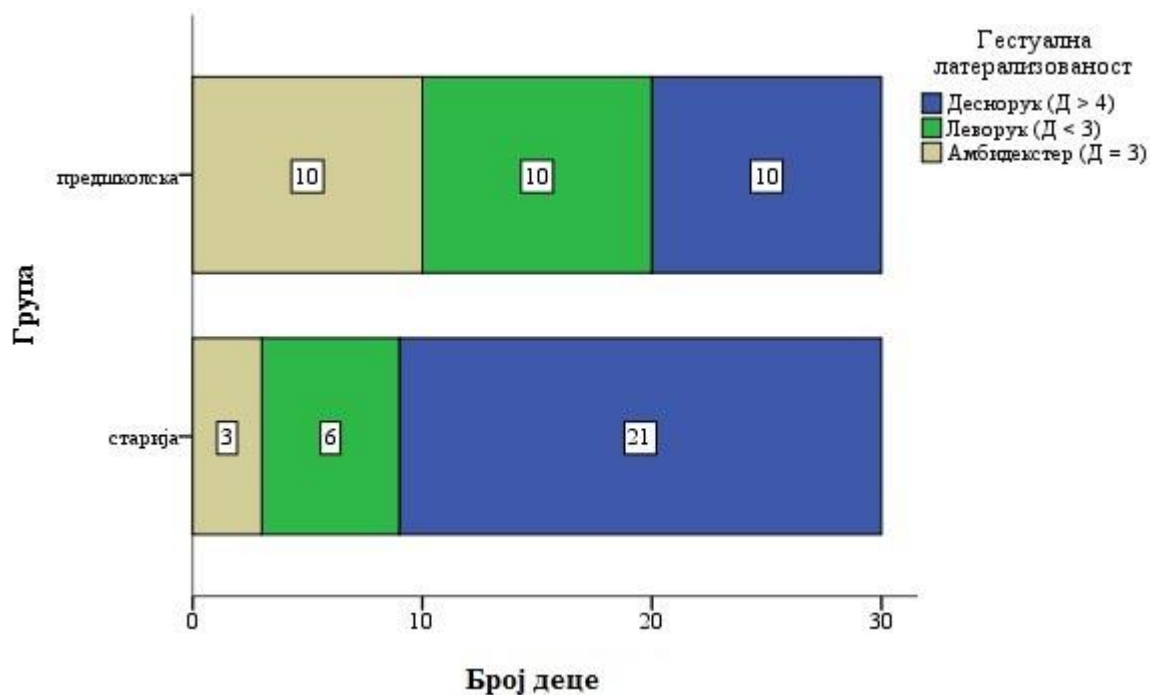
Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Од пет испитиваних разлика, четири нису достигле статистичку значајност на нивоу  $p < 0,05$  између деце у старијој групи и деце у предшколској групи на Тесту латералне доминације (Табела 18). Ипак, потврђена је једна статистички значајна разлика постигнућа старије деце и деце предшколске групе код гестуалне латерализованости уз израчунату значајност од  $p = 0,013$ . Наиме, док је највећи број деце у старијој групи, њих 21 (70,0%), имао деснострану гестуалну латерализованост, код деце у предшколској групи је нађена уједначеност обзиром да је подједнак број прешколаца, по 10 (33,3%), разврстан као десно, лево и амбидекстер (Табела 18).

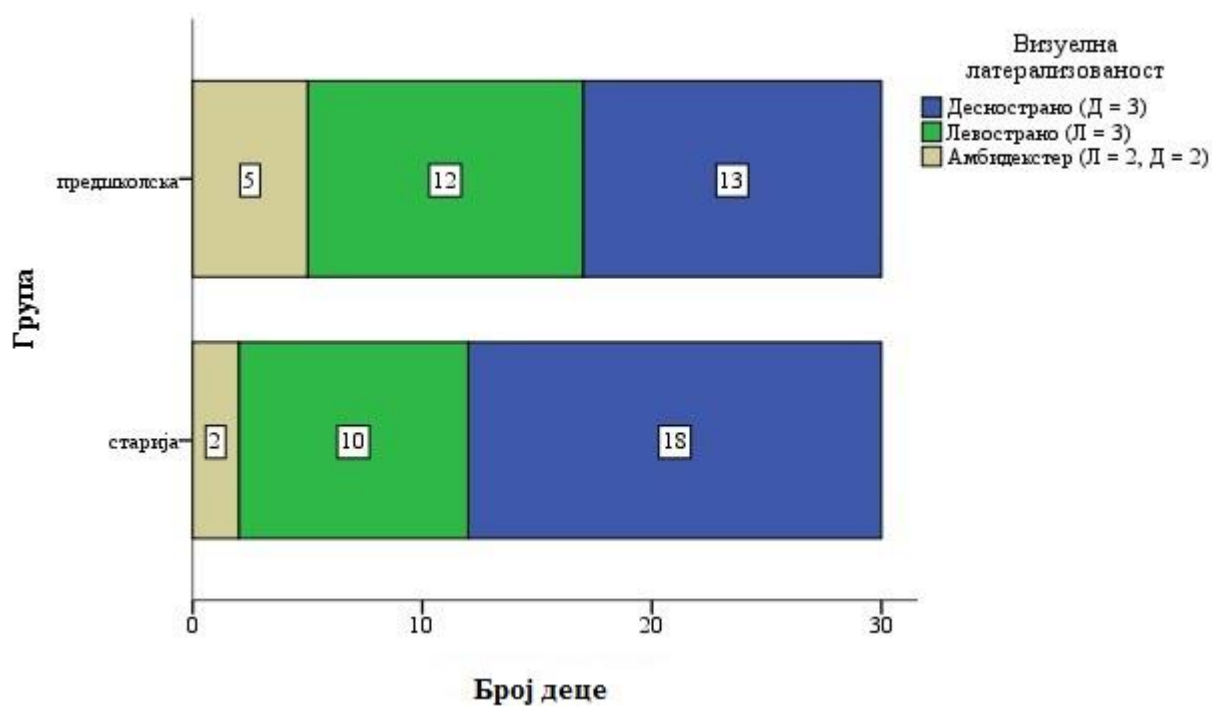
Графикони 7 до 11 приказују резултате расподеле постигнића деце у старијој групи и деце у предшколској групи на Тесту латералне доминације.



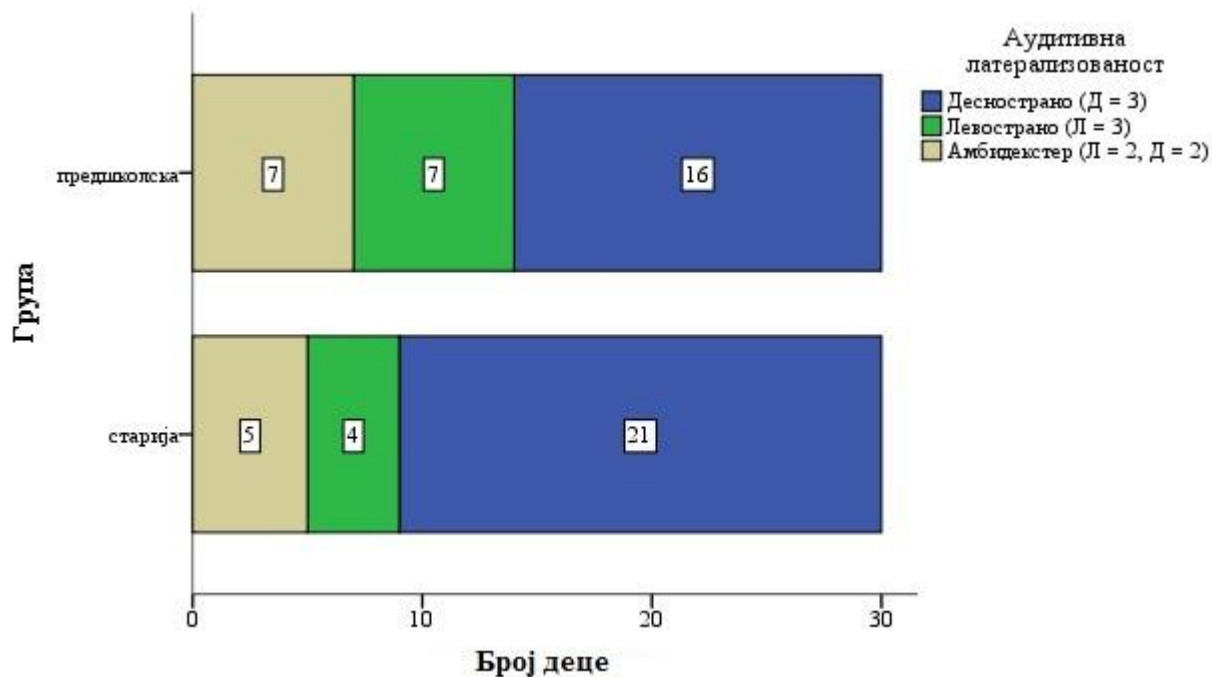
Графикон 7. Употребна латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе



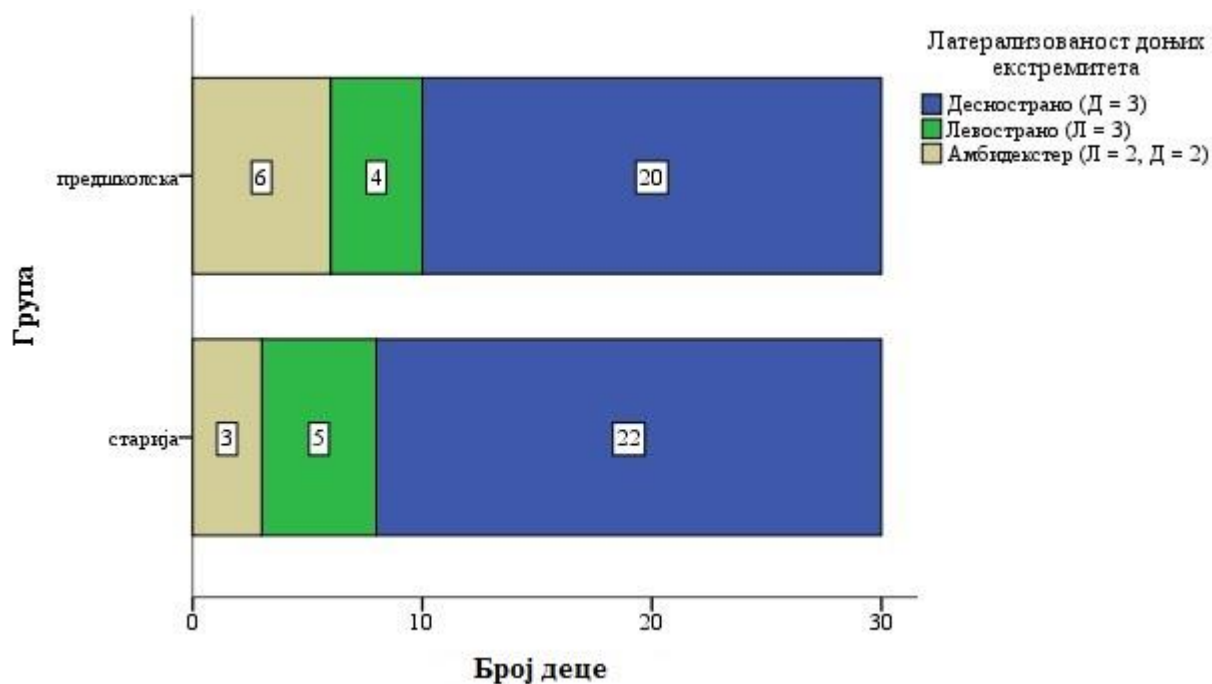
Графикон 8. Гестуална латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе



Графикон 9. Визуелна латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе



Графикон 10. Аудитивна латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе



Графикон 11. Латерализованост доњих екстремитета– расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе

Резултати компарације постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе према резултатима на *Тесту за процену визуелне перцепције* си приказани у Табели 19.

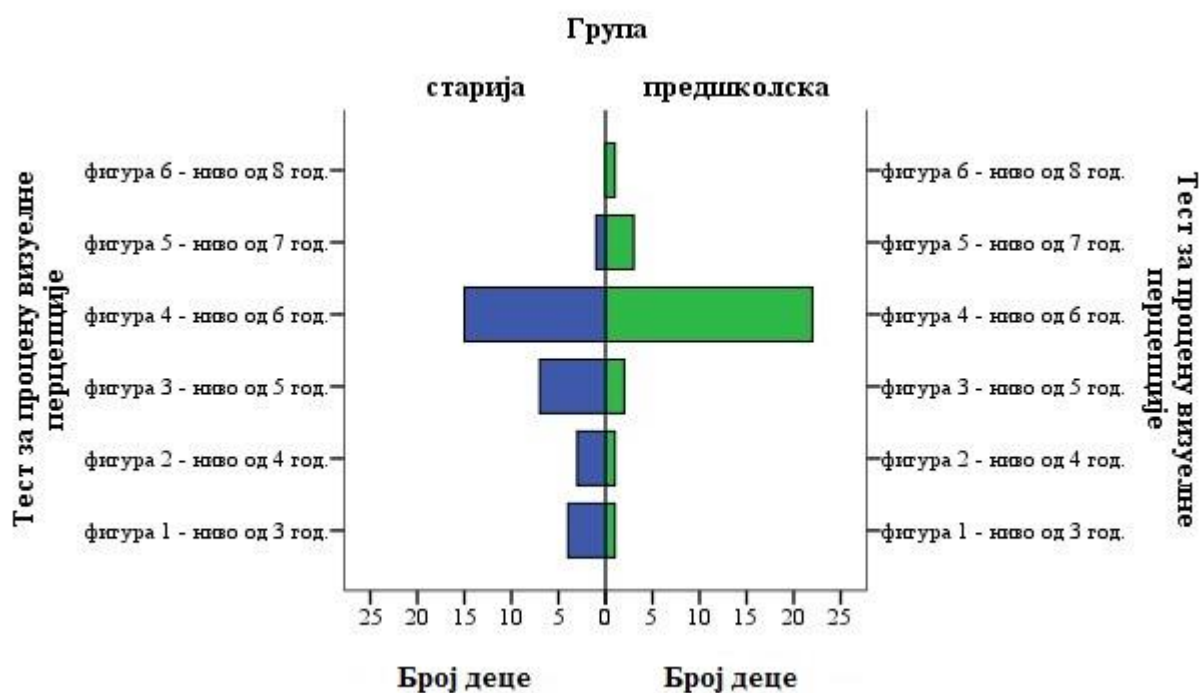
Табела 19. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на *Тесту за процену визуелне перцепције*

Тест за процену визуелне перцепције	Старија		Предшколска		Укупно		p
	n	%	n	%	n	%	
фигура 1 - ниво од 3 год.	4	13,3	1	3,3	5	8,3	0,113
фигура 2 - ниво од 4 год.	3	10,3	1	3,3	4	6,7	
фигура 3 - ниво од 5 год.	7	23,3	2	6,7	9	15,0	
фигура 4 - ниво од 6 год.	15	50,0	22	73,3	37	61,7	
фигура 5 - ниво од 7 год.	1	3,3	3	10,0	4	6,7	
фигура 6 - ниво од 8 год.	0	0,0	1	3,3	1	1,7	

Применом  $\chi^2$  теста независности није потврђено да постоји статистичка значајност разлика дистрибуције деце у старијој групи и деце у предшколској групи

према постигнућу на *Тесту за процену визуелне перцепције* ( $\chi^2 = 8,902$ ,  $df = 5$ ,  $p = 0,113$ ). Деца старије групе и деца предшколске групе су уједначене према постигнућу на *Тесту за процену визуелне перцепције* (Табела 19).

Графикон 12 приказује наведена постигнућа у нашем узорку деце.



Графикон 12. Тест за процену визуелне перцепције – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе

Корелациона анализа примењена у свакој групи посебно како би се испитало да ли је узраст деце у месецима повезан са њиховим постигнућем. Примењена је Спирманова корелација ранга (Табела 20). Графикон 13 приказује ову повезаност.

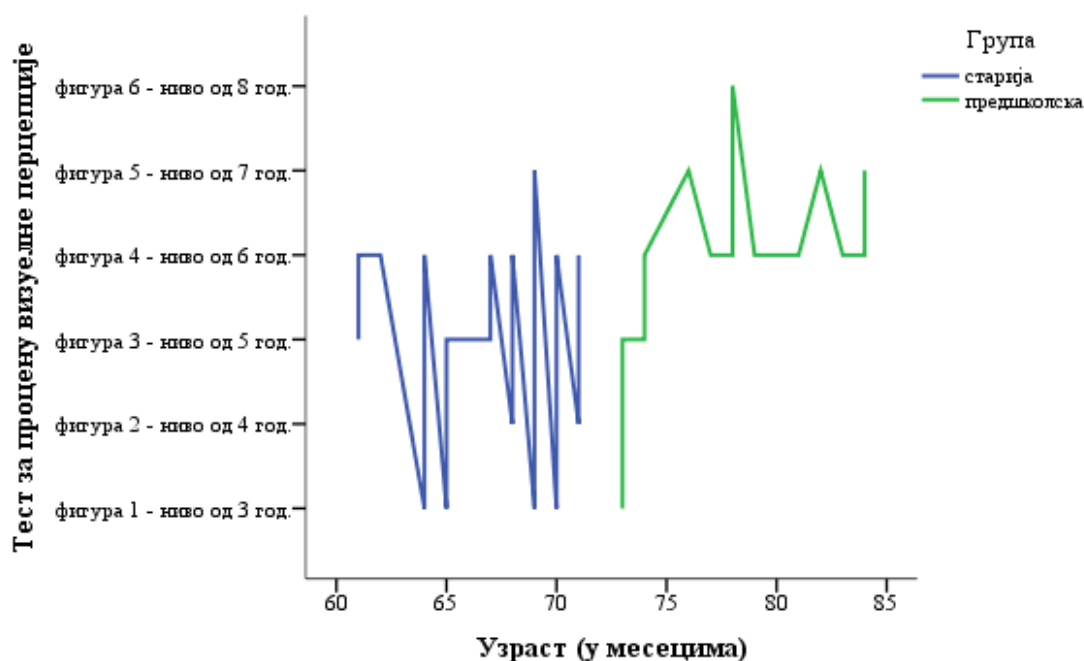
Табела 20. Повезаност постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на *Тесту за процену визуелне перцепције* и њиховог узраста

Тест за процену визуелне перцепције	Група	Узраст (у месецима)	
		$\rho$	$p$
Тест за процену визуелне перцепције	Старија	-0,022	0,907
	Предшколска	0,432*	<b>0,017</b>

Напомена: Статистички значајне вредности су подебљане (\*  $p < 0,05$ ).

Статистичку значајност није достигао коефицијент Спирманове корелације ранга између постигнућа деце у старијој групи на *Тесту за процену визуелне перцепције* и њиховог узраста (Табела 20). Не може се тврдити да су приказана постигнућа деце у старијој групи у датом узорку варирали статистички значајно у односу на њихов узраст.

Међутим, код деце у предшколској групи, добијен је статистички значајан позитиван и умерен коефицијент корелације ( $\rho = 0,432$ ,  $p < 0,05$ ). Према овом резултату, што су старији, деца у предшколској групи имају боља постигнућа на *Тесту за процену визуелне перцепције*.



Графикон 13. Повезаност постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на *Тесту за процену визуелне перцепције* и њиховог узраста

Приказ постигнућа деце у старијој групи и деце у предшколској групи према томе која је рука којом дете изводи задатак на *Тесту за процену визуелне перцепције* је приказан у Табели 21.

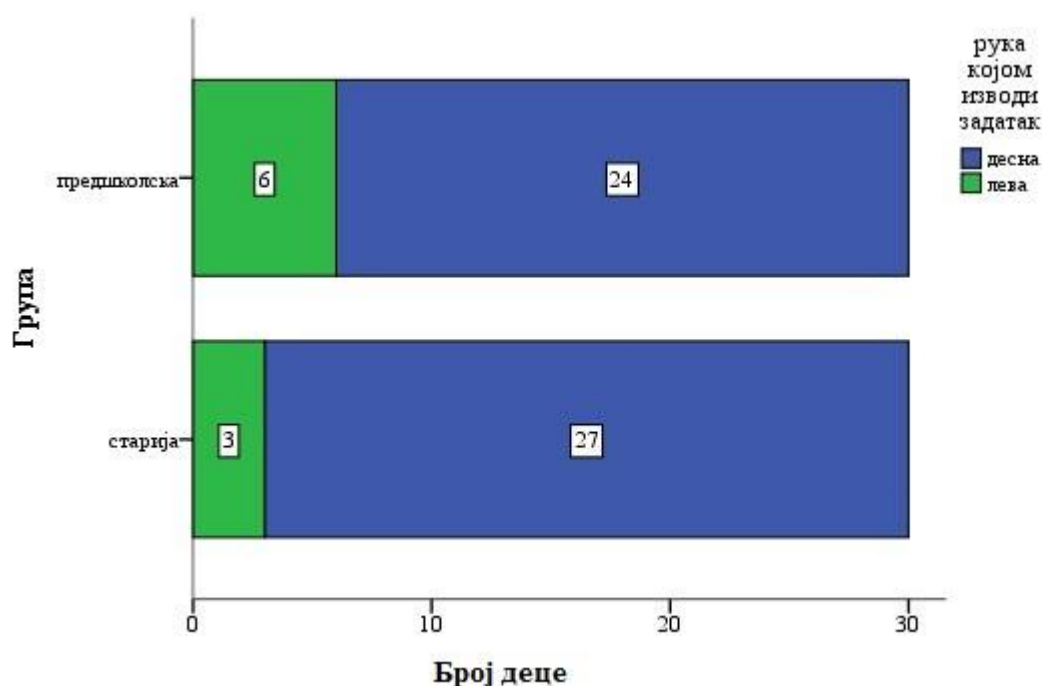


Табела 21. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције

Тест за процену визуелне перцепције	Рука којом изводи задатак	Старија		Предшколска		Укупно		p
		n	%	n	%	n	%	
	Десна	27	90,0	24	80,0	51	85,0	0,470
	Лева	3	10,0	6	20,0	9	15,0	

Применом  $\chi^2$  теста независности (уз корекцију непрекидности према Јејтсу) није потврђено да постоји статистичка значајна разлика дистрибуције деце у старијој групи и деце у предшколској групи према томе којом руком извршавају задатак на Тесту за процену визуелне перцепције ( $\chi^2 = 0,523$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,470$ ). Другим речима, деца у старијој групи и деца у предшколској групи су уједначене према томе којом руком извршавају задатак на Тесту за процену визуелне перцепције (Табела 21).

Графикон 14 приказује наведене резултате на нашем узорку деце.



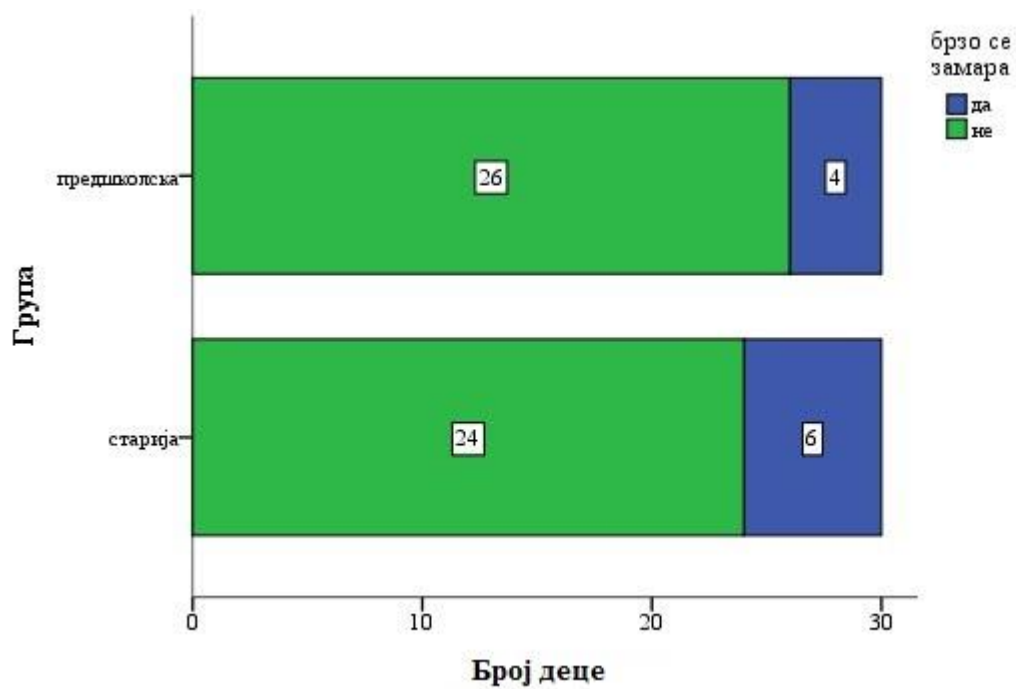
Графикон 14. Тест за процену визуелне перцепције – Рука којом изводи задатак

У Табели 22 је дат приказ постигнућа деце у старијој групи и деце у предшколској групи према осталим примедбама на Тесту за процену визуелне перцепције.

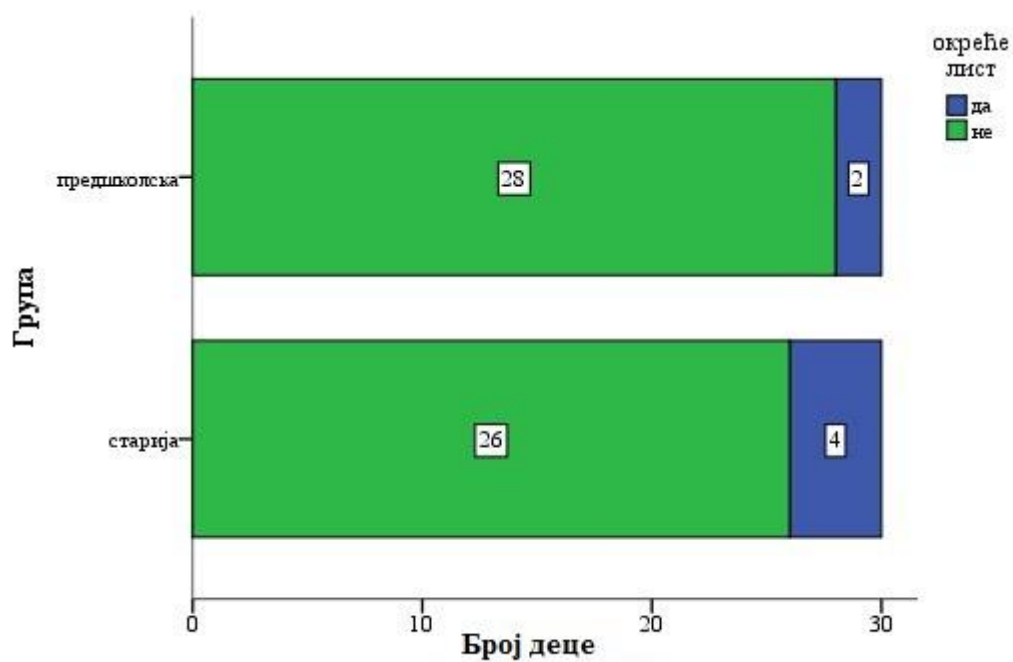
Табела 22. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције – примедбе

Тест за процену визуелне перцепције		Старија		Предшколска		p
		n	%	n	%	
брзо се замара	да	6	20,0	24	80,0	0,729
	не	4	13,3	26	86,7	
окреће лист	да	4	13,3	26	86,7	0,667
	не	2	6,7	28	93,3	
често гледа задатак	да	9	30,0	21	70,0	0,784
	не	11	36,7	19	63,3	
тражи објашњење	да	2	6,7	28	93,3	1,000
	не	2	6,7	28	93,3	
величина одговара моделу	да	13	43,3	17	56,7	0,196
	не	19	63,3	11	36,7	
редослед одговара моделу	да	29	96,7	1	3,3	1,000
	не	28	93,3	2	6,7	

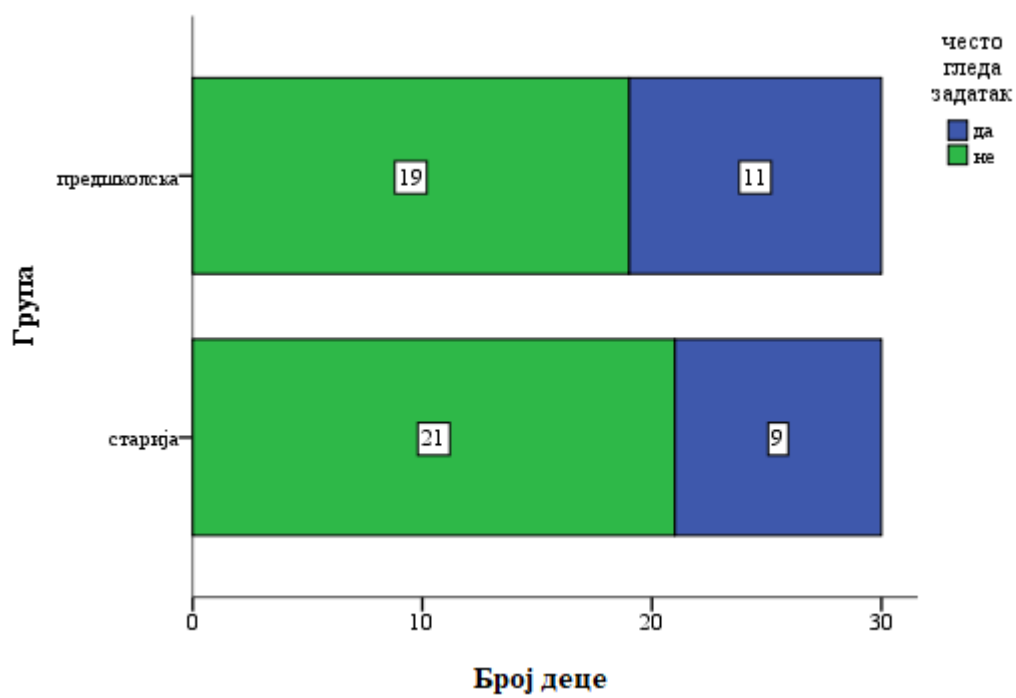
Применом  $\chi^2$  теста независности (уз корекцију непрекидности према Јејтсу) није потврђено да постоје статистички значајне разлике деце у старијој групи и деце у предшколској групи према осталим примедбама на *Тесту за процену визуелне перцепције* ( $p > 0,05$ ). Деца у старијој групи и деца у предшколској групи су уједначене према осталим примедбама испитивача- логопеда на *Тесту за процену визуелне перцепције* (Табела 22). Графикони 15 до 20 приказују ове дистрибуције.



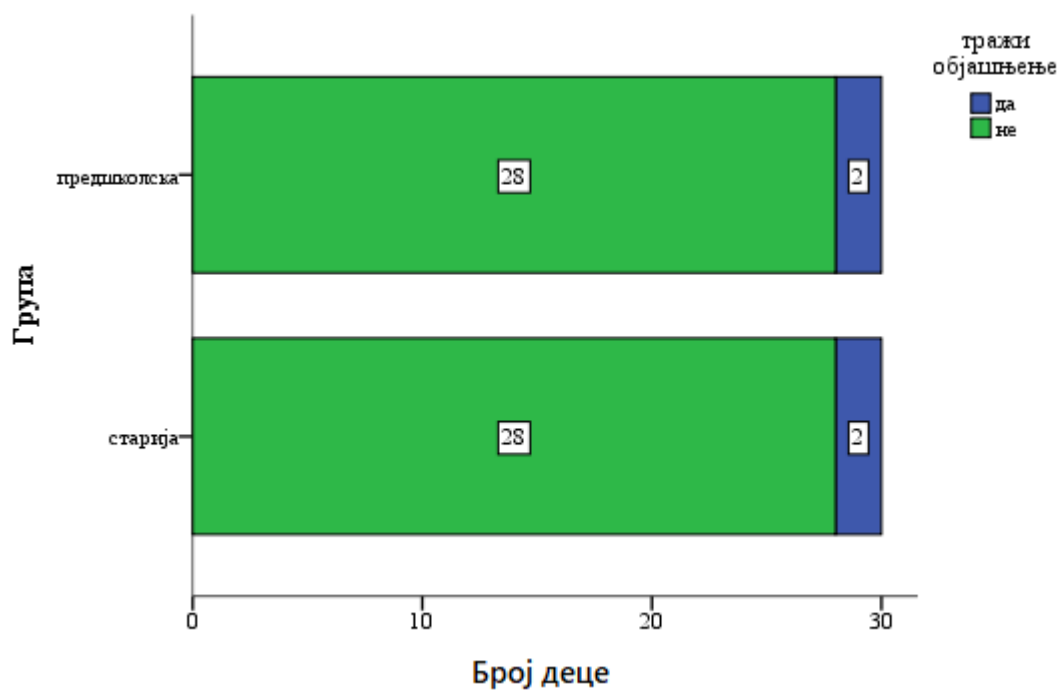
Графикон 15. Тест за процену визуелне перцепције – брзо се замара



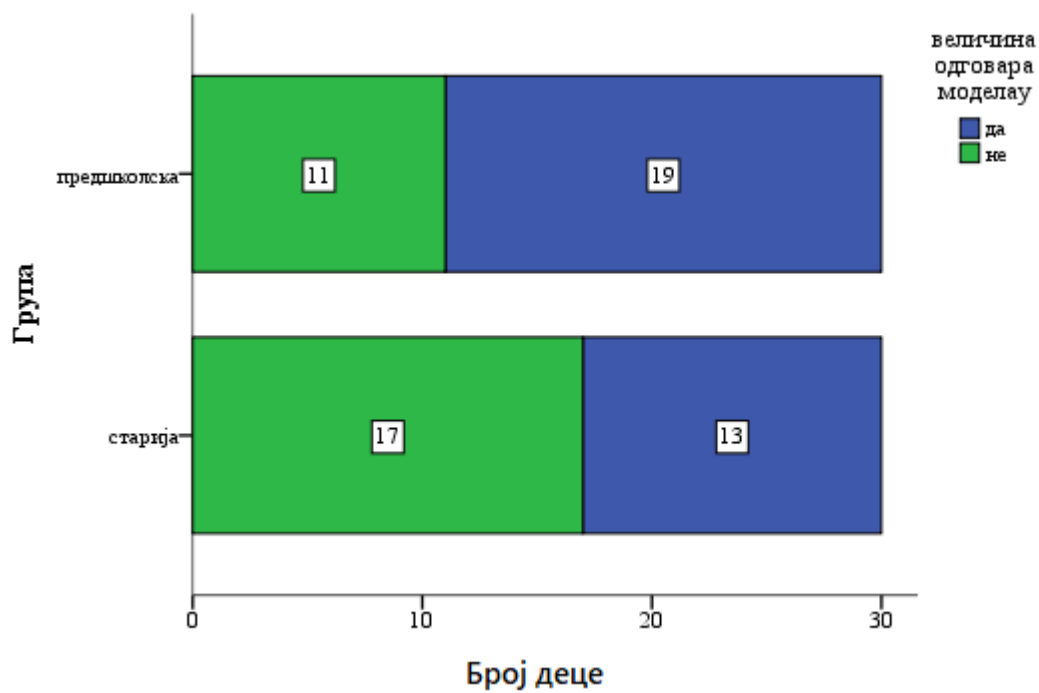
Графикон 16. Тест за процену визуелне перцепције – окреће лист



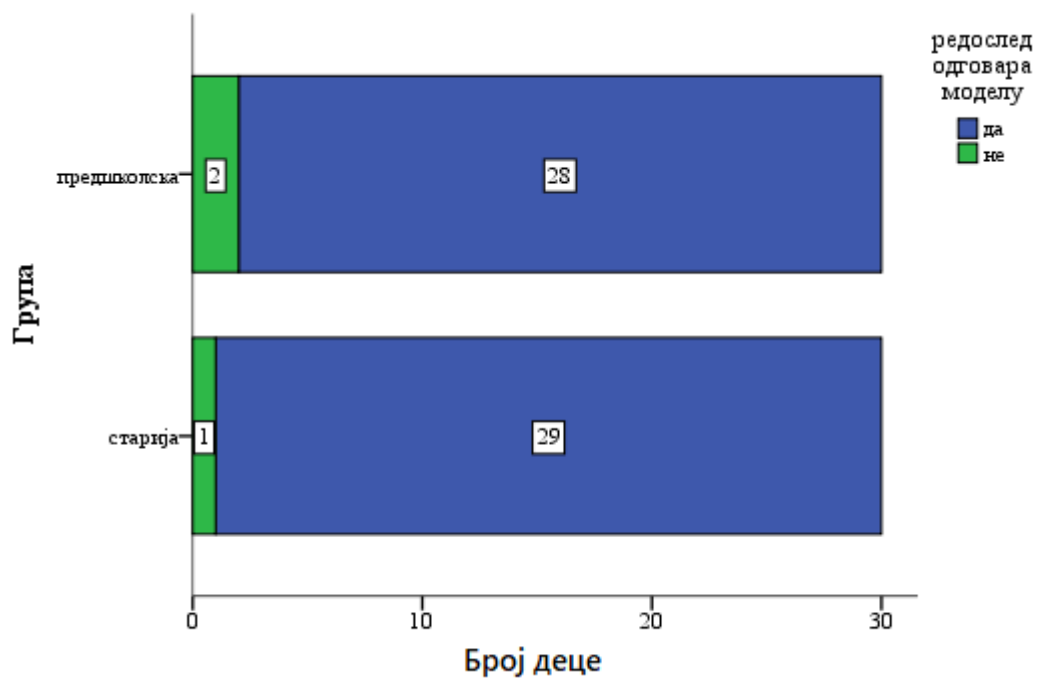
Графикон 17. Тест за процену визуелне перцепције – често гледа задатак



Графикон 18. Тест за процену визуелне перцепције – тражи објашњење

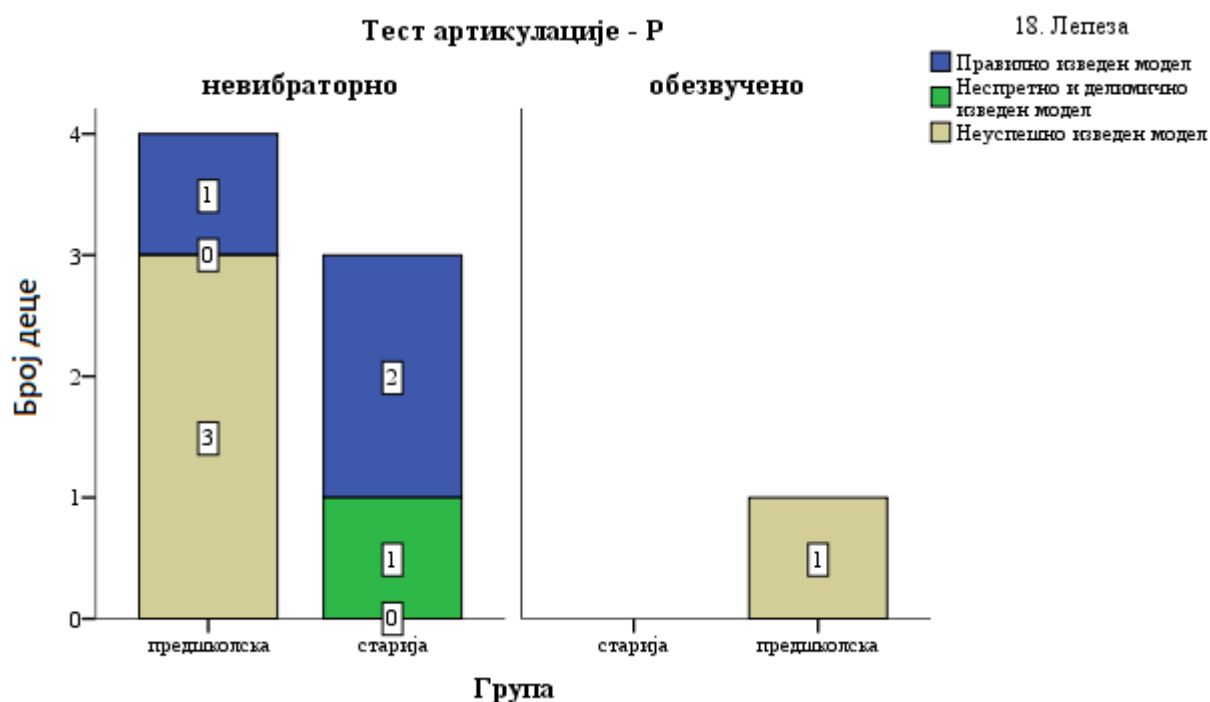


Графикон 19. Тест за процену визуелне перцепције – величина одговара моделу

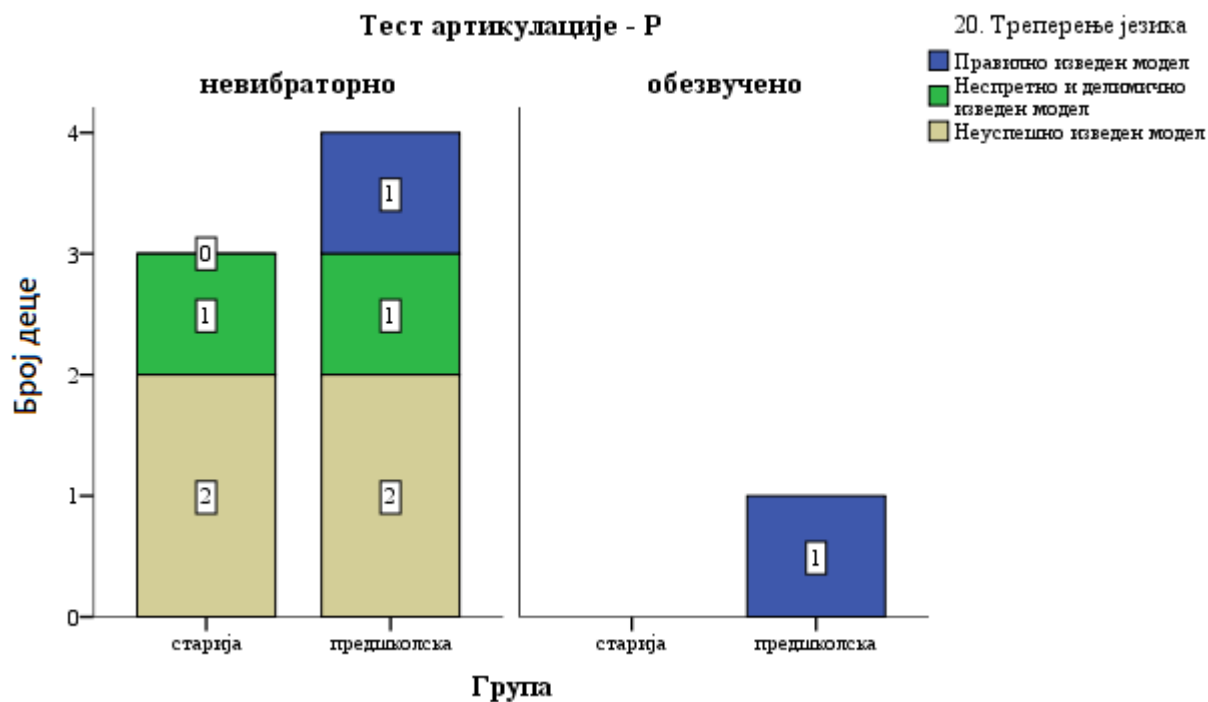


Графикон 20. Тест за процену визуелне перцепције – редослед одговара моделу

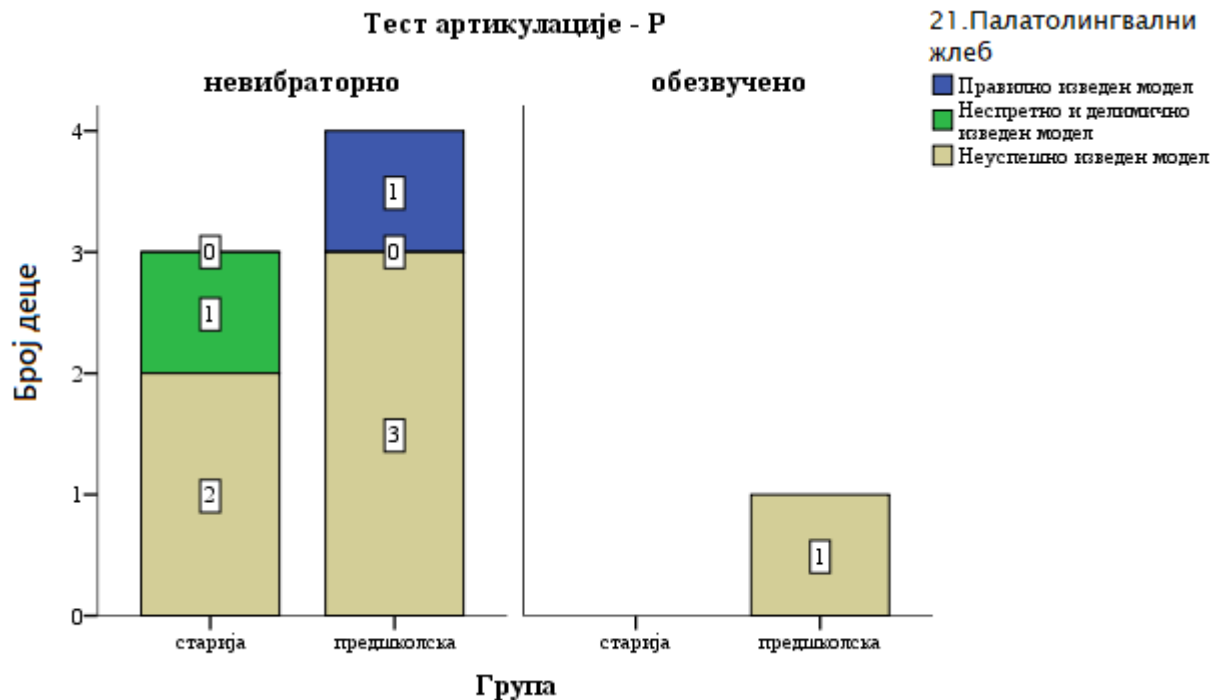
На крају, упоређено је како деца у старијој и предшколској групи извршавају три задатка на *Тесту оралне праксије* у односу на *артикулацију гласа Р*. Одабране су следећи задатци: 18. *Лепеза* (Графикон 21), 20. *Треперење језика* (Графикон 22) и 21. *Палатолингвални жлеб* (Графикон 23).



Графикон 21. Артикулација гласа деце старије групе и деце предшколске групе у односу на *Тест оралне праксије* – задатак „Лепеза“



Графикон 22. Артикулација гласа Р деце старије групе и деце предшколске групе у односу на Тест оралне праксије – задатак „Треперење језика“



Графикон 23. Артикулација гласа Р деце старије групе и деце предшколске групе у односу на Тест оралне праксије – задатак „Палатолингвални жлеб“

## 5. ДИСКУСИЈА

Резултати нашег истраживања показују да деца у старијој групи у просеку правилно изговарају 27 гласова на *Глобалном артикулационом тесту*, а најмање 21 глас. Деца у предшколској групи у просеку правилно изговарају 28 гласова на *Глобалном артикулационом тесту*, а најмање 22 гласа. Анализом резултата истраживања утврдили смо да деца предшколског узраста најчешће неправилно изговарају гласове: Ц, Ћ, Ђ, Ч, Џ, С, З, Ш.

Добијени резултати су у складу са истраживањима артикулационих способности деце предшколског узраста. Резултати истраживања Голубовић, Јечменица и Кобац (2018) су показали да од 37.78% деце са неправилним изговором гласова, највећи број деце неправилно изговара гласове по типу сигматизма (12.59%). Најучесталије су дисторзије гласова (31.85%), за њима следе супституције (25.18%), док омисија нема. Најчешће су испитивана деца неправилно изговарала гласове из групе фрикатива (24.38%).

У истраживању 195 деце, узраста од пет до седам година утврђено је да у зависности од узраста од 42% до 78,3% деце правилно изговара свих 30 гласова српског језика. Процентуална заступљеност дисторзија и супституција највећа је управо у групи петогодишњака (26% и 46%) и опада са узрастом, што представља очекиван резултат с обзиром на то да је развој артикулационих способности интензиван током целог предшколског периода и завршава се око седме године (Голубовић и Кашић, 2000; према Голубовић, Јечменица, Јовановић-Симић и Петровић-Лазич, 2019).

Резултати процене способности оралне праксије показују да деца у старијој групи у просеку правилно изводе 19,00 задатака, док деца у предшколској групи у просеку правилно изводе 19,30 задатака од укупно 21 задатка на *Тесту оралне праксије*. У једном од истраживања развојних способности деце предшколског узраста аутори су утврдили да 45.31 % деце из узорка правилно изговара све гласове српског језика, док 31.25% деце неправилно изговара између три и пет гласова. Правилно развијена логомоторика је утврђена код 74.44% деце, док су визуелна перцепција и графомоторне способности развијене код 73.44% деце из узорка. Утврђено је 95.31 %



деце која доминантно пишу десном руком, док је неправилан хват оловке присутан код 39.06% деце (Јечменица, Голубовић и Кобац, 2019).

У истраживању артикулационих способности деце предшколског узраста утврђено је да деца у просеку правилно изговарају 28 гласова српског језика, док 43,8% деце правилно изговара свих 30 гласова. У групи деце са неправилним изговором најчешће су присузне дисторзије гласова (88,8%), супституције гласова су утврђене код 22,2% деце, док 11,1% деце неправилно изговара гласове по ципу супституције и дисторзије. Постигнуће деце на задацима оралне праксије показало је да деца у просеку правилно изводе 19 од 21 задатка, што је у складу са резултатима нашег истраживања (Јечменица, Голубовић и Кобац, 2019).

## 6. ЗАКЉУЧАК

У истраживању на узорку од 60 деце предшколског узраста утврдили смо следеће:

- да је на задацима процене артикулационих способности утврђена статистички значајна разлика у просечном броју правилно изговорених гласова између деце у старијој групи и деце у предшколској групи. Добијени резултати показују да деца у старијој групи у просеку неправилно изговарају један глас више у поређењу са децом у предшколској групи;

- између постигнућа дечака и девојчица на *Глобалном артикулационом тесту* утврђена је статистички значајна разлика у просечном броју супституисаних гласова између деце у старијој групи и деце у предшколској групи;

- деца у старијој групи у просеку правилно изговарају 27,47 гласова на *Глобалном артикулационом тесту*, а најмање 21 глас, док деца предшколске групе у просеку правилно изговарају 28,20 гласова на *Глобалном артикулационом тесту*, а најмање 22 гласа;

- на задацима процене оралне праксије деца у старијој групи у просеку правилно изводе 19,00 задатака, док деца у предшколској групи у просеку правилно изводе 19,30 задатака на *Тесту оралне праксије*;

- деца у предшколској групи свеукупно достижу укупни скор од 11,03 на *Предикционом тесту за дисграфију*, а старија група деце постиже скор од 7,63.

Разлика укупног постигнућа између деце старије групе и деце предшколске групе на *Предикционом тесту за дисграфију* у просеку износи -3,400 поена;

- на *Предикционом тесту за дисграфију* од шест испитиваних разлика, чак пет је достигло статистички значајну разлику, укључујући и разлику укупног постигнућа деце у старијој групи и деце у предшколској групи;

- На *Тесту латералне доминације* од пет испитиваних разлика, четири нису достигле статистичку значајност. Статистички значајна разлика постигнућа потврђена је код *гестуалне латерализованости* деце у старијој групи и деце у предшколској групи;

- код деце у предшколској групи, добијен је статистички значајан позитиван и умерен коефицијент корелације ( $\rho = 0,432$ ,  $p < 0,05$ ). Према овом резултату, што су старија, деца у предшколској групи имају боља постигнућа на *Тесту за процену визуелне перцепције*.

## 7. СПИСАК ГАРФИКОНА И ТАБЕЛА

### СПИСАК ГРАФИКОНА

Графикон 1. Приказ деце из узорка у односу на пол .....	15
Графикон 2. Приказ деце из узорка у односу на узраст и пол .....	16
Графикон 3. Расподела гласова у односу на учесталост атипичне артикулације деце старије групе и деце предшколске групе.....	20
Графикон 4. Приказ постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту (типична артикулација) .....	24
Графикон 5. Расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту оралне праксије .....	29
Графикон 6. Расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Предикционом тесту за дисграфију.....	32
Графикон 7. Употребна латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе .....	36
Графикон 8. Гестуална латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе .....	37
Графикон 9. Визуелна латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе .....	37
Графикон 10. Аудитивна латерализованост – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе.....	38
Графикон 11. Латерализованост доњих екстремитета– расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе.....	38
Графикон 12. Тест за процену визуелне перцепције – расподела постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе.....	40
Графикон 13. Повезаност постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције и њиховог узраста.....	41
Графикон 14. Тест за процену визуелне перцепције – Рука којом изводи задатак.....	42
Графикон 15. Тест за процену визуелне перцепције – брзо се замара .....	44
Графикон 16. Тест за процену визуелне перцепције – окреће лист.....	44
Графикон 17. Тест за процену визуелне перцепције – често гледа задатак .....	45
Графикон 18. Тест за процену визуелне перцепције – тражи објашњење .....	45

Графикон 19. Тест за процену визуелне перцепције – величина одговара моделу .....	46
Графикон 20. Тест за процену визуелне перцепције – редослед одговара моделу.....	46
Графикон 21. Артикулација гласа деце старије групе и деце предшколске групе у односу на Тест оралне праксије – задатак „Лепеза“.....	47
Графикон 22. Артикулација гласа Р деце старије групе и деце предшколске групе у односу на Тест оралне праксије – задатак „Треперење језика“ .....	48
Графикон 23. Артикулација гласа Р деце старије групе и деце предшколске групе у односу на Тест оралне праксије – задатак „Палатолингвални жлеб“ .....	48

## СПИСАК ТАБЕЛА

Табела 1. Структура узорка у односу на пол и узраст деце .....	15
Табела 2. Постигнуће деце старије и предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту .....	16
Табела 3. Постигнуће деце старије групе и предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту – дескриптивне вредности .....	19
Табела 4. Најчешћи гласови атипичне артикулације на Глобалном артикулационом тесту деце старије групе и деце предшколске групе.....	21
Табела 5. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту – типична артикулација .....	23
Табела 6. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Глобалном артикулационом тесту – дисторзије и супституције .....	24
Табела 7. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту оралне праксије.....	25
Табела 8. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту оралне праксије – дескриптивне вредности.....	27
Табела 9. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту оралне праксије .....	28
Табела 10. Постигнуће деце у старијој групи и деце у предшколској групи на Предикционом тесту за дисграфију – дескриптивне вредности.....	29
Табела 11. Компарација постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Предикционом тесту за дисграфију .....	30
Табела 12. Употребна латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе	32

Табела 13. Гестуална латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе	33
Табела 15. Визуелна латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе	34
Табела 16. Аудитивна латерализованост деце старије групе и деце предшколске групе	35
Табела 17. Латерализованост доњих екстремитета деце старије групе и деце предшколске групе	35
Табела 18. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту латералне доминације	35
Табела 19. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције	39
Табела 20. Повезаност постигнућа деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције и њиховог узраста	40
Табела 21. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције	41
Табела 22. Постигнуће деце старије групе и деце предшколске групе на Тесту за процену визуелне перцепције – примедбе	43

## 8. ЛИТЕРАТУРА

1. Владисављевић, С. (1977). *Поремећаји говора у школске и предшколске деце*. Београд: Савез друштва дефектолога Србије.
2. Владисављевић, С. (1981). *Поремећаји изговора*. Београд: Привредни преглед.
3. Голубовић, С. (1998). *Клиничка логопедија II*. Београд: Универзитет у Београду.
4. Голубовић, С. (2000). *Дислексија*. Београд: Универзитетска штампа.
5. Голубовић, С. (2006). *Развојни језички поремећаји*. Београд: Друштво дефектолога Србије, Тонплус.
6. Голубовић, С. (2007). *Фонолошки поремећаји*. Београд: Друштво дефектолога Србије, Тонплус.
7. Голубовић, С. (2011). *Дислексија, дисграфија, диспраксија*. Београд: Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
8. Голубовић, С. (2012). *Фонолошки поремећаји*. Друго, измењено и допуњено издање. Београд: Друштво дефектолога Србије, Тонплус.
9. Голубовић, С. (2012). *Развојни језички поремећаји*. Друго, измењено и допуњено издање. Београд: Друштво дефектолога Србије, Тонплус.
10. Голубовић, С. (2016). *Развојни језички поремећаји*. Треће, измењено и допуњено издање. Београд: Друштво дефектолога Србије, Тонплус.
11. Голубовић, С. (2017). *Фонолошки поремећаји*. Треће, измењено и допуњено издање. Београд: Друштво дефектолога Србије, Тонплус.
12. Голубовић, С., Јечменица, Н., Кобац, Д. (2018). Изговор гласова и разумљивост говора код петогодишње и шестогодишње деце. У Г. Одовић (Ур.) Зборник радова националног научног скупа „*Методе процене у специјалној едукацији и рехабилитацији*“ (стр. 143-153), 24. децембар 2018. Београд: Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију. ISBN 978-86-6203-120-4.

13. Голубовић, С., Јечменица, Н., Јовановић-Симић, Н., Петровић-Лазић, М. (2019). Артикулационе и фонолошке способности деце узраста од пет до седам година. *Настава и васпитање*, 68(2), 265-283.  
doi:10.5937/nasvas1902265G
14. Јечменица, Н., Голубовић, С., Кобац, Д. (2019). Карактеристике развојних способности деце предшколског узраста. У М. Шћепановић (Ур.) XIV Међународна научно-стручна конференција „*Постојећи изазови у специјалној едукацији и рехабилитацији*“, Зборник резимеа (стр. 34-35), 21. март 2019. Суботица: Друштво дефектолога Војводине, Нови Сад. ISBN 978-86-80326-10-8.
15. Јечменица, Н., Голубовић, С., Кобац, Д. (2019б). Артикулационе способности деце предшколског узраста. У И. Сретеновић и С. Поттић (Ур.) VI стручно-научни скуп са међународним учешћем „*Актуелности у едукацији и рехабилитацији особа са сметњама у развоју*“, Зборник резимеа (стр. 31), 25-26. мај 2019. Београд: Ресурсни центар за специјалну едукацију. ISBN: 978-86-89713-06-0.
16. Кашић, З. (2004). *Лингвистика*. Београд: Ауторизован рукопис.
17. Костић, Ђ., Владисављевић, С., Поповић, М. (1983). *Тестови за испитивање говора и језика*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
18. Васић, С. (1971). *Развитак артикулације код деце на узрасту од три до девет година*. Београд: Научна књига.
19. Бугарки, Р. (2003). *Увод у општу лингвистику*. Београд: Чигоја штампа
20. Бугарки, Р. (1996). *Лингвистика о човеку*. Београд: Чигоја штампа
21. Јовичић, С. (2001). *Форензички аспекти препознавања говорника*. Београд
22. Крстић, Н. (2008). *Развојна неуропсихологија*. Београд, Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
23. De Saussure, F. (1959). *Course in general linguistics*. New York
24. Chomsky, N. (2001). *Language and problem of knowledge*. The MIT Press, London, England.

25. Weil, J., & Cunningham Amundson, S. (1994). *Relationship Between Visuomotor and Handwriting Skills of Children in Kindergarten*.
26. Ziviani, J., & Wallen, M. (2005). *The Development of Graphomotor Skills*.

Chapter 11